

PROCESSING COPY

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T
NOFORN

COUNTRY East Germany

REPORT

SUBJECT 1. Visual Direction Finder of VEB
Funkwerk Koepenick
2. Lifeboat Receiver/Transmitter Set
of VEB Funkwerk Koepenick

DATE DISTR.

12 DEC 1957

25X1

NO. PAGES

1

REQUIREMENT
NO.

RD

DATE OF
INFO.PLACE &
DATE ACQ

REFERENCES

Reel #323

25X1

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE

two documents:

25X1

- A. Manual on the visual direction finder FGS 340 built by VEB Funkwerk Koepenick (dated 3 October 1957 - one bound document in German)
- B. Manual on a receiver/transmitter set for lifeboats built by VEB Funkwerk Koepenick (dated 20 July 1953 - one bound document)

25X1

S-E-C-R-E-T
NOFORN

Batch 12-18-16

STATE	X	ARMY	X	NAVY	X	AIR	X	FBI		AEC					
-------	---	------	---	------	---	-----	---	-----	--	-----	--	--	--	--	--

(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

Sicht-Peilanlage

STAT

FGS 340

Typ: 1310.7A1

(Bestell-Nr. der Beschreibung: 1310.7A1 B 10)

STAT

VEB Funkwerk Köpenick	Benennung	Sicht - Peilanlage	Blattzahl: 58	
			Blatt-Nr.: 1	
		1310.007 - 10001 B	VP	P
			Nr.	Nr.

Inhaltsverzeichnis

	Blatt
Allgemeines	
A) Zweck der Sicht-Feilanlage	6
Übersicht der Anlage FGS 340	7
Anlagen-Stückliste	8
Übersicht der Anlage FGS 341	9
Anlagen-Stückliste	10
B) Technische Angaben	
a) Kreuzrahmen mit Hilfsantenne	11
b) Sichtpeilempfänger	11
c) Netzgerät	13
d) Tochter-Sichtgerät	14
Beschreibung	
A) Allgemeine Übersicht der Anlage	15
B) Aufbau und Wirkungsweise der einzelnen Geräte	
a) Kreuzrahmen mit Hilfsantenne	
Allgemeines	16
Aufbau	17
Wirkungsweise	17
b) Sichtpeilempfänger	
Allgemeines	18
Aufbau	21
Wirkungsweise	21

STAT

nung	Sicht - Feilanlage	Blatt-Nr.: 2
1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

RF-Teil	23
Hochfrequenzverstärkerstufe	23
1. Mischstufe	24
1. Oszillator	25
ZF-Teil I	26
Verstärkerstufe	27
2. Mischstufe	27
2. Oszillator mit Phasenschieber	28
ZF-Teil II	29
c) Withöreinrichtung	31
d) Anzeigeteil	32
e) Netzgerät	32
f) Signalanlage	36
g) Tochter-Sichtgerät	
Allgemeines	37
Inbetriebsetzung	38
G) Maßbilder	
Kreuzrahmen mit Hilfsantenne	39
Sichtpeilempfänger	40
Netzgerät	41
Signalgerät	42
Tochter-Sichtgerät	43
H. Einbau und Inbetriebsetzung	
A) Einbau	
Allgemeines	44
Kreuzrahmen mit Hilfsantenne	45
Kreuzrahmen- und Hilfsantennenkabel	46
Sichtpeilempfänger, Netzgerät u. Signalgerät	46
B) Inbetriebsetzung	47
Eichen	49
Peilen	50
Seitenbestimmung	50
Frontansicht des Sichtpeilempfängers	52

Benennung	Sicht - Peilanlage	Frage Nr. 3
	1310.007 - 10001 B	STAT
		VP Nr.
		P Nr.

Blatt

c) Beurteilung und Deutung der Schirmbilder 53

Funkbeschießung

Allgemeines	55
Vorbereitungen zur Funkbeschießung	56
Aufnahme der Funkbeschießungskurve	56

Unterlagen für die gesamte Sicht-Feillanlage

Anschlußplan

für Anlage FGS 340	1310.007-10001 Bp1	1 Bl.
für Anlage FGS 341	1310.007-10001 Bp2	1

HF-Teil

Schaltteilliste	1350.010-01120 SL (4)	8
Stromlaufplan	1350.010-01120 Sp (3 lg)	1

ZF-Teil I

Schaltteilliste	1350.010-01075 SL (4)	8
Stromlaufplan	1350.010-01075 Sp (3)	1

ZF-Teil II

Schaltteilliste	1350.010-01013 SL (4)	6
Stromlaufplan	1350.010-01013 Sp (3)	1

Anzeigeteil

Schaltteilliste	1350.010-01054 SL (4)	2
Stromlaufplan	1350.010-01054 Sp (4)	1

Mithöreinrichtung

Schaltteilliste	1350.010-01030 SL (4)	3
Stromlaufplan	1350.010-01030 Sp (4)	1

Feilempfänger-Einschub

Schaltteilliste	1350.010-01001 SL (4)	3
Stromlaufplan	1350.010-01001 Sp (3 lg)	1

Übertrag:

38 Blatt

STAT

Benennung	Sicht - Feillanlage	Blatt-Nr.: 4
Nr.	1310.007 - 10001 B	12 36

Übersicht

38

Feilempfänger-Gehäuse

Schaltteilliste	1350.010-01110 SL (4)	1
Stromlaufplan	1350.010-01110 Sp (3)	1

Netzgerät

Schaltteilliste	1491.045-00001 SL (4)	3
Stromlaufplan	1491.045-00001 Sp (4)	1

Signalgerät

Schaltteilliste	1310.006-01003 Bz (4)Bl.2	1
Stromlaufplan	1310.006-01003 Bz (4)Bl.1	1

Tochter-Sichtgerät-Einschub

Schaltteilliste	1350.011-01007 SL (4)	3
Stromlaufplan	1350.011-01007 Sp (4)	1

Tochter-Sichtgerät-Gehäuse

Schaltteilliste	1350.011-01001 SL (4)	1
Stromlaufplan	1350.011-01001 Sp (4)	1

Erweiterteilliste

f. Anlage PMS 340	1310.007-10001 EL (4)	1
f. Anlage PMS 341	1310.007-10011 EL (4)	2

Zusatzliste

f. Anlage PMS 340	1310.007-10001 ZL (4)	1
f. Anlage PMS 341	1310.007-10011 ZL (4)	1

Gesamtschaltplan	1310.007-10011 Sp 9	1
------------------	---------------------	---

insgesamt:

58 Blatt

STAT

zeichnung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 5	
	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P. Nr.

1. Allgemeine

1. Zweck der Sicht-Feillanlage

Die vom Funkwerk Köpenick entwickelte Sicht-Feillanlage FGS 340 dient der Standort-Bestimmung von Seefahrzeugen durch Anpeilen von Funkfeuern oder anderen standortbekannten Sendern mit den Betriebsarten A1, A2, A3 und B innerhalb des Frequenzbereiches von

195 ... 555 kHz und 1490 ... 3020 kHz.

Bei Verwendung von 2 oder 3 Sicht-Feillanlagen mit verschiedenem Standort kann der Standort eines unbekannten Senders bestimmt werden (Kreuspeilung).

Die Sicht-Feillanlage ist bei der Durchführung von Zielfahrten ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die Kursfestlegung des Schiffes.

Zur vollständigen Sicht-Feillanlage gehören mehrere Einzelgeräte, die in nachfolgenden Ausführungen zusammengefaßt sind:

1. Sicht-Feillanlage FGS 340 s. Blatt Nr. 7

- a) Der Kreuzrahmen mit Hilfsantenne
- b) Der Sicht-Feillempfänger
- c) Das Netzgerät
- d) Die Signalanlage

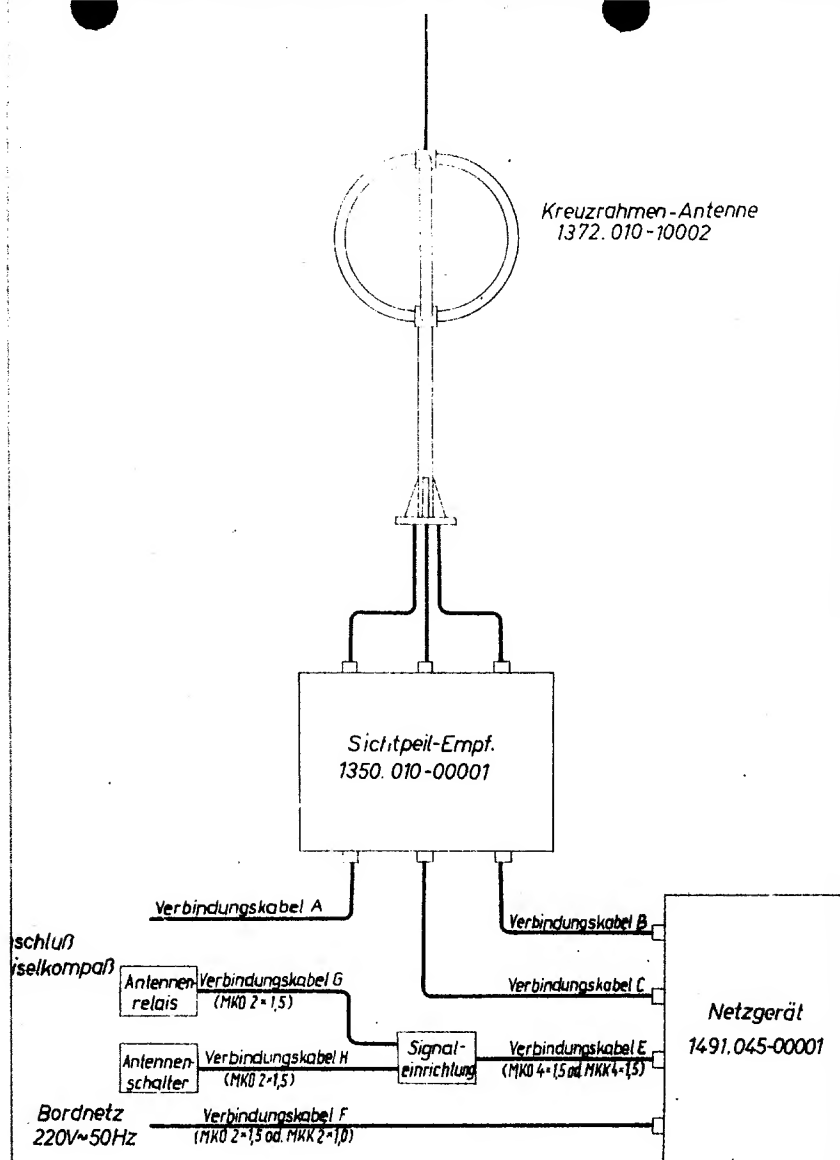
2. Sicht-Feillanlage FGS 341 s. Blatt Nr. 9

Zu den unter Pos. 1 a-d genannten Einzelgeräten:

- e) Das Tochter-Sichtgerät

STAT

Benennung	Sicht - Feillanlage	Blatt-Nr.
Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.



Gilt für Anlagen:

1310.007-10001 St

1310.007-10002 St

1310.007-10003 St

STAT

	Benennung	Sicht - Peillanlage FGS 340	Blatt-Nr.: 74	
	Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

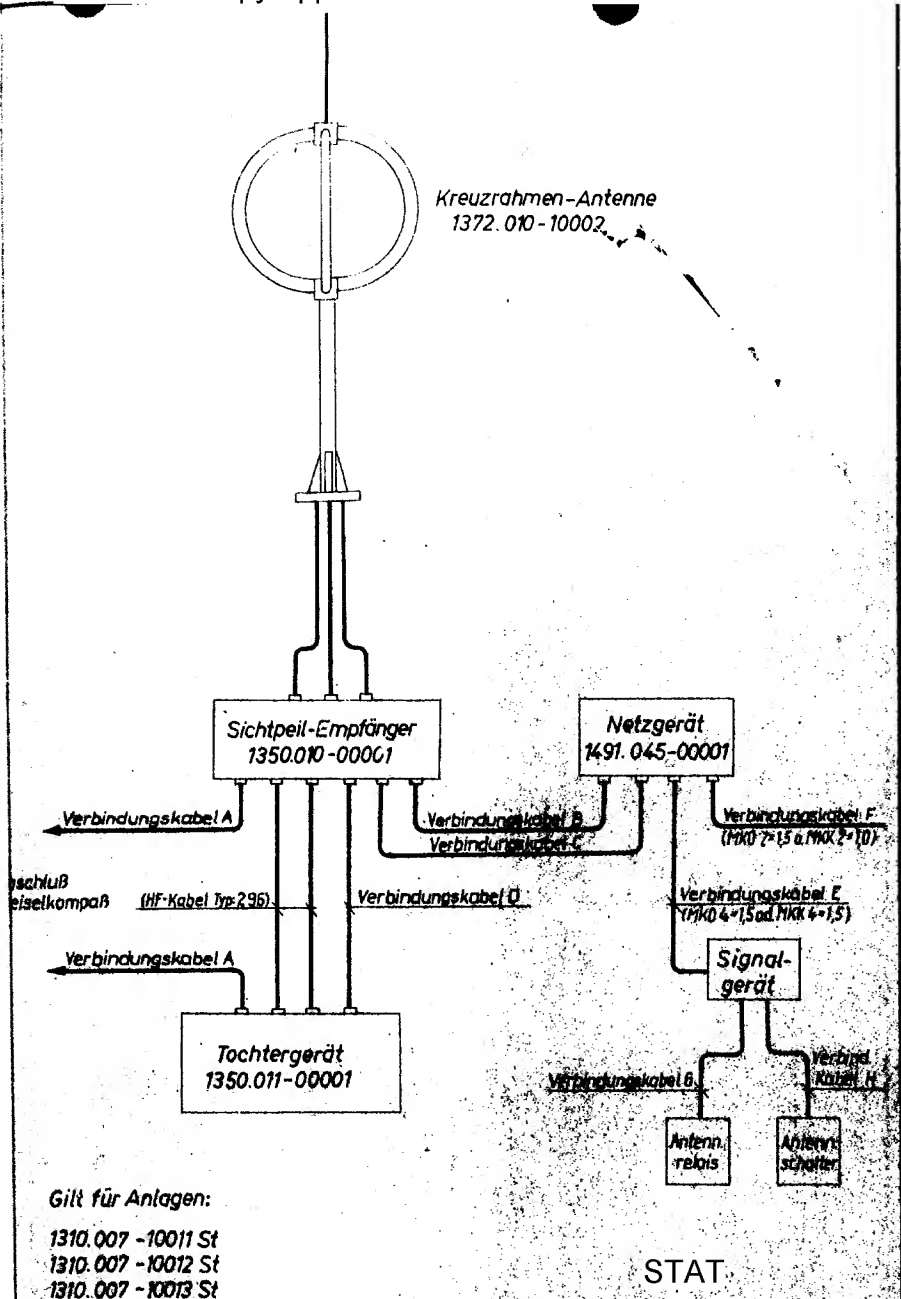
Anlagen-Stückliste

1	Sicht-Feilempfänger	1350.010-10001	
1	Netzgerät	1491.045-10001	
1	Kreuzrahmenantenne	1372.010-10002	
1	Signalgerät	1310.006-01003	Bz (5)
1	Anschlusskabel A (5-adr.)	1310.006-01002	
1	Anschlusskabel B (24-adr.)	1310.006-01001	
1	Anschlusskabel C (5-adr.)	1310.007-01001	
1	Kabel E	MMK 4 x 1,5 mm ²	+))
1	Kabel F	MMK 2 x 1,5 mm ²	+))
1	Kabel G	MMK 2 x 1,5 mm ²	+))
1	Kabel H	MMK 2 x 1,5 mm ²	+))
	Leuchtdiode		+))
	Leuchtdiodenschalter		+))
1	Hubstation Nr.1	} nach 1310.007-10001 U (4)	
1	Kreuzstation Nr.1		
1	Beschreibung	1310.7 A10 B 10	

Wird nicht durch F&E geliefert

STAT

Sicht-Feilenlage F&E 340	Blatt-Nr.: 8
1310.007 - 10001 B	VP Nr.
	P Nr.



Gilt für Anlagen:

1310.007 - 10011 St
1310.007 - 10012 St
1310.007 - 10013 St

Benennung	Sicht - Peilungsempfänger	Stat - St.
Nr.	1310.007 - 10011 St	VP

Anlagen-Stellliste

1	Sicht-Feilempfänger	1350.010	-	10001	
1	Netzgerät	1491.045	-	10001	
1	Kreuzrahmenantenne	1372.010	-	10002	
1	Signalgerät	1310.006	-	01003	Bz (5)
2	Anschlußkabel A (5adr.)	1310.006	-	01002	
1	Anschlußkabel B (24adr.)	1310.006	-	01001	
1	Anschlußkabel C (5adr.)	1310.007	-	01001	
1	Anschlußkabel D (7adr.)	1310.007	-	01002	
1	Kabel E	MMK 4x1,5 mm ²			+
1	Kabel F	MMK 2x1,5 mm ²			+
1	Kabel G	MMK 2x1,5 mm ²			+
1	Kabel H	MMK 2x1,5 mm ²			+
1	HF-Kabel 60 m	Typ 296			
	Antennenrelais				+
	Antennenschalter				+
1	Zubehörkasten Nr.1	} nach 1310.007 - 10011 D (4)			
1	Kreuzteilkasten Nr.1				
1	Kreuzteilkasten Nr.2				
1	Beschreibung	1310.7 A 10		B 10	

STAT

+) Wird nicht durch FWK geliefert.

Zeichnung	Sicht - Feilempfänger	Blatt-Nr. : 10
	1310.007	

B. Technische Angaben

- a) Kreuzrahmen mit Hilfsantenne
Der Kreuzrahmen hat einen Durchmesser von 1,2 m und besteht aus je zwei Windungen versilberten Kupferdrahtes, die durch Leichtmetallrohre abgeschirmt und geschützt sind.

Die Rahmenfläche ist für den Längs- und Querrahmen gleich groß und beträgt $1,06 \text{ m}^2$.

Als Hilfsantenne dient ein 2,6 m langer Stab, der durch die obere Rahmenkreuzung isoliert hindurchgeführt und auf der unteren Rahmenkreuzung befestigt ist.

- b) Sicht-Feilempfänger

Frequenzbereich: 190 ... 555 kHz
und 1490 ... 3020 kHz,
aufgeteilt in folgende drei Bereiche:

Bereich	Frequenz	Wellenlänge
I	195 ... 335 kHz	1540 ... 895 m
II	325 ... 555 kHz	925 ... 540 m
III	1490 ... 3020 kHz	202 ... 99 m

Feilempfindlichkeit: 10 $\mu\text{V/m}$ bei einem Signal-Rauschverhältnis von 5 : 1 am Empfängeranfang

Betriebsarten: A1, A2, A3, B

HF-Durchlaßbereich: 150 ... 3000 Hz

Selektion: Im Abstand von 10 kHz von der
Hauptfrequenz ist die Abtastung
± 80 dB STAT

Benennung

Sicht - Feilempfänger

Blatt-Nr.

1319.007

Spiegel Frequenzabpflung: Im Bereich I = 60 dB
Bereich II = 60 dB
Bereich III = 60 dB

Abstimmung: Einknopfabstimmung mit Frequenz-
geeichter Skala und aufgesetzter
Zeigerlupe

Skalenablesegenauigkeit:

Bereich	Frequenz kHz	Ablesegenauigkeit Hz/mm
I	195 335	770 1000
II	325 555	1400 1800
III	1490 3020	6600 14000

Röhrenbestückung:

HF-Teil 2 x EF 85
2 x ECH 81
1 x ECC 81

ZF-Teil I 2 x EF 80
2 x EF 85
3 x ECH 81

ZF-Teil II 2 x ECF 82
2 x ECL 81

Mithör-
einrichtung 1 x EF 80
1 x ECL 84

Anzeigeteil: 1 x B 10 S 3
2 x EY 51

Stromverbrauch: Dem Netzgerät werden ca. 200 W
entnommen. STAT

Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 12
Nr.	1310.007 - 10000 B	VP Nr. P N

Abmessungen: Breite 550 mm
 Höhe 370 mm
 Tiefe 467 mm

Gewicht: ca. 50 kg

c) Netzgerät

Das Netzgerät liefert für den Empfänger folgende Spannungen:

Heizspannung

für die Röhren im Längskanal
 (horizontale Ablenkung) und
 die Röhre R6 15 in der Mit-
 höreanrichtung

6,7 V 3,3 A

für die Röhren im Querkanal
 (vertikale Ablenkung) und
 die Röhre R6 16 in der Mit-
 höreanrichtung

6,7 V 3,3 A

für die Röhren der beiden
 Oszillatoren (stabilisiert)

6,7 V 0,9 A

Anodengleichspannung

280 + 10% 150 mA

Anodenspannung für die
 Oszillatoren

Schirmgitterspannung
 (stabilisiert)

150 ± 0,75 V 50 mA

Gittervorspannung
 (stabilisiert)

-70 V ± 10% 3,5 mA

Röhrenbestückung

1 x EF 80

1 x EL 81

1 x StR 70/6

1 x StR 85/10

1 x E 27

Stromversorgung

220 V/50 Hz

Leistungsaufnahme
 der Gesamtanlage FGS 340

ca. 250 VA

STAT

Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 13	
Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

Abmessungen	Breite	434 mm
	Höhe	396 mm
	Tiefe	190 mm
Gewicht	ca.	18 kg

Die vorgenannten technischen Angaben der Anlage FGS 340 gelten
 im vollen Umfange auch für die Anlage FGS 341, die als weiteres
 Gerät ein Tochter-Sichtgerät umfaßt.

Tochter-Sichtgerät

Röhrenbestückung:	1 x B 10 B 3
	2 x BT 51
Stromverbrauch:	ca. 50 VA
Abmessungen	Breite 304 mm
	Höhe 370 mm
	Tiefe 455 mm
Gewicht	ca. 25 kg

STAT

Bezeichnung	Sicht - Vorrichtung	Sticht-Nr.
Nr.	1310.607 - 16601 2	1 2

II. Beobachtung

A. Allgemeine Übersicht der Anlage

Bei der Sicht-Feil-anlage wird eine feststehende Antennenanordnung (Kreuzrahmen) benutzt. Es wird der zu peilende Sender, z.B. Funkfeuer, auf der Frequenzskala des Empfängers eingestellt. Die Peilung wird nach erfolgter Richtung als leuchtender Strich oder schmale Ellipse auf dem Bildschirm der Sichtröhre im Empfänger bzw. Tochtergerät angezeigt. Der Peilwinkel kann an der konzentrisch um den Bildschirm angeordneten inneren Peilskala abgelesen werden.

Ein in den Empfänger eingebauter Drehwelder steuert als Kreiseltochter eine konzentrisch um den Bildschirm angeordnete äußere Kurskala, so daß die rechtweisende Peilung unmittelbar abgelesen werden kann. Für Schiffe ohne Kreiselkompaß kann diese Skala von Hand eingestellt werden.

Die durch Rückstrahlungsfelder bedingten Fehler können durch eine eingebaute Kompensationsvorrichtung kompensiert und die Restfehler bei der Aufnahme der Funkbeschickungskurve erfaßt werden. Die durch Rückstrahlungsfelder mögliche Aufspaltung des Leuchtstriches zu einer Ellipse beeinträchtigt die Genauigkeit der Peilung bei nicht übermäßigen Rückstrahlungseinflüssen nur unwesentlich.

Durch die vollelektronische Sichtanzeige ist die Anlage für zusätzliche Fernanzeigen durch Verwendung von Tochtergeräten geeignet (s.B. Einbaumöglichkeit eines Tochtergerätes am Ruderstand). Eine im Empfänger eingebaute Mithöreinrichtung gestattet mittels Kopfhörer bzw. Lautsprecher das Abhören von Telegrafiezeichen auch während des Peilvorganges. Im Gegensatz zur Rahmenpeilanlage und Gonio-meterpeilanlage arbeitet der Sichtfunkpeiler nach dem Prinzip der Maximum-Peilung.

STAT

Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 15	
Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

Es ein starker Anzeigevorgang nur bei Stellung aller Antennen auf "Einliekt" erfolgen kann, besitzt der Peilempfänger eine Signaleinrichtung, die die Funktion für das Anzeigeteil erst dann frei gibt, wenn der vorgeschriebene Antennenzustand vom Funkraum aus hergestellt worden ist.

Benötigte Speisespannungen für den Peilempfänger werden einem gesonderten Netzgerät entnommen.

B. Aufbau und Wirkungsweise der einzelnen Geräte

a) Kreuzrahmen mit Hilfsantenne

Allgemeines

Die Kreuzrahmenantenne besteht aus dem Kreuzrahmen, der Stab-Hilfsantenne, dem Standrohr mit Fuß und Befestigungsplatte sowie den 3 HF-Antennenkabeln.

Die einzelnen Antennenteile sind aus seewasserbeständigem Aluminium hergestellt. Die gesamte Ausführung der Antenne ist schwallwasserdicht. Der Kreuzrahmen ist aus zwei exakt um 90° gegeneinander versetzten, mechanisch gleich großen Rahmen aufgebaut.

Die Stab-Hilfsantenne ist 2.60 m lang und durch die Rahmenkreuzungen isoliert ausgeführt. Eine Verschraubung am Fußpunkt der Stab-Hilfsantenne gestattet eine einfache Auswechsellmöglichkeit. Die drei Antennenkabel sind mit dem Kreuzrahmen fest verbunden. Eine Trennung der Antennenkabel vom Kreuzrahmen ist erst nach Ablösen der einzelnen Adern von den Rahmenwindungs-Anschlüssen möglich.

Das Standrohr mit Fuß ist in der Normalausführung 2 m lang. Am Oberteil des Standrohres befindet sich eine Strichmarkierung, darüber am Kreuzrahmen eine Gradeinteilung. Diese Markierungen dienen zur genauen Einjustierung des Kreuzrahmens gegenüber der SchiffsSTAT Längsachse.

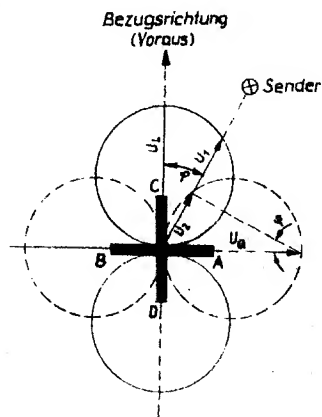
	Benennung	Sicht - Feilanlage	Blatt-Nr.: 11	
	Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

Aufbau

Der Längsrahmen C-D und Querrahmen A-B der Kreuzrahmen - antenne besteht aus je zwei Windungen versilberten Kupfer - drahtes, die durch ein Aluminiumrohr statisch abgeschirmt und mechanisch geschützt sind. Die Rahmenfläche ist für den Längs- und Querrahmen gleich groß und beträgt 1.06 m^2 . Als Hilfsantenne HA wird ein Aluminiumstab von 2,6 m Länge verwendet, der in der Mitte der beiden Rahmen angeordnet ist. An die beiden Rahmen A-B und C-D, sowie an die Hilfsantenne HA sind HF-Kabel von 7,5 m Länge angeschlossen, die die Antenne mit den Sichtpeilempfänger verbinden.

Wirkungsweise

Die Richtcharakteristik der Kreuzrahmenantenne besteht aus zwei gleichen um 90° gegeneinander versetzten Doppelkreis - diagrammen.



Kreuzschleifen - Charakteristik

Ein Sender, der unter einem Winkel φ zu einer Bezugsrahmen - ebene einfällt, induziert entsprechend obiger Abbildung

im Rahmen A-B die Spannung $U_1 = U_Q \cdot \sin \varphi$ (Querrahmen)

im Rahmen C-D die Spannung $U_2 = U_L \cdot \cos \varphi$ (Längsrahmen)

STAT

Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 17
Nr. 1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

An den beiden Rahmenanschlüssen A-B und C-D sind somit zwei senkrecht aufeinanderstehende im Betrag von der Einfallsrichtung der Welle abhängige Spannungskomponenten vorhanden, die durch HF-Kabel über die beiden Empfangskanäle den Plattenpaaren MP und ZP der Sichtröhre im Anzeigeteil zugeführt werden. Aus den vorgenannten Spannungskomponenten in den Rahmenschleifen resultiert die Winkellage des Leuchtstriches entsprechend dem Einfallswinkel des gebeilten Senders.

b) Sichtpeilempfänger

Allgemeines

Der Sichtpeilempfänger ist ein Peilgerät, das in Verbindung mit dem vorher beschriebenen Kreuzrahmen mit Hilfsantenne und dem dazugehörigen Netzgerät innerhalb des Frequenzbereiches von 190 ... 555 kHz und 490 ... 3020 kHz die Richtungsbestimmung von Sendern mit den Betriebsarten A₁, A₂, A₃ und B ermöglicht.

Der Empfangsschalter Sch₁ des Gerätes besitzt folgende Stellungen:

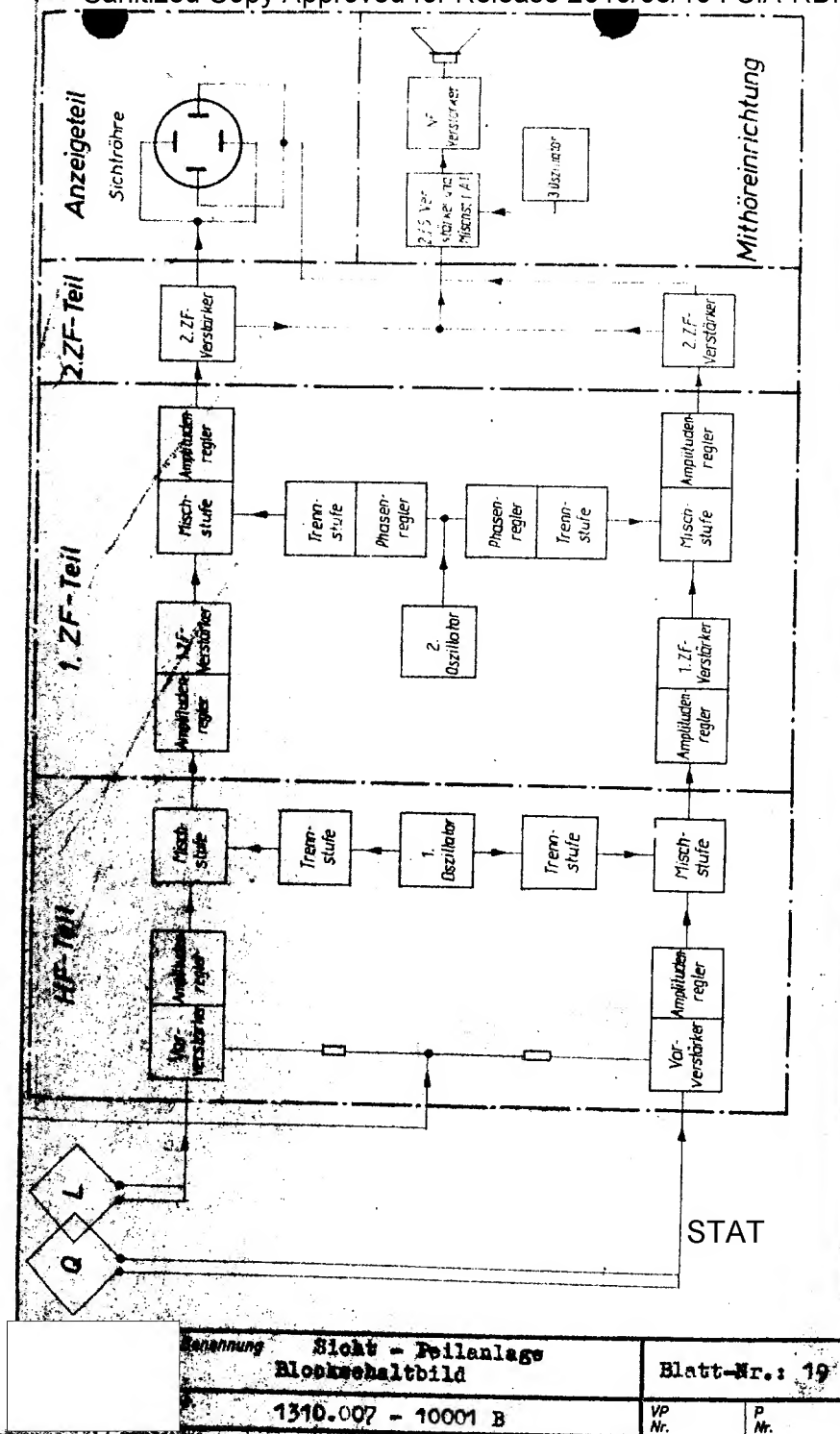
Stellung 1	" Aus "
Stellung 2	" Rundempfang " (ungerichteter Empfang)
Stellung 3	" Richten "
Stellung 4	" Peilen "
Stellung 5	" Seite "

Das Gerät ist ein 16-Röhren-Zweikanal-Doppelüberlagerungsempfänger. Die stetig veränderliche Abstimmung der zwei Abstimmkreise je Kanal, und zwar die Gitter- und Anodenkreise der HF-Vorstufen sowie der Resonanzkreis des gemeinsamen ersten Oszillators, erfolgt durch Einknopfbedienung.

Die Abstimmkala des Gerätes ist für den Mittelwellenbereich in Kilohertz und für den Grenzwellenbereich in Megahertz geeicht.

STAT

Benennung	Sicht - Peilanlage		Blatt-Nr.: 78	
	Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.



Wegen der erforderlichen hohen Verstärkung, sowie Selektion und schmaler Bandbreite sind je Kanal 2 Zehnfachverstärker, ZF I = 698 kHz und ZF II = 11,5 MHz, gewählt worden. Die verstärkte HF-Spannung vom Empfangskanal wird den " Meßplatten ", vom Querkanal den " Zeitplatten " der Sichtröhre gleichphasig zugeführt.

Für die maximale Auslenkung der Vertikal- und Horizontalplatten ist eine HF-Spannung von ca. 100 Veff erforderlich. Beide Spannungen, geometrisch auf dem Bildschirm addiert, ergeben einen Leuchtstrich, der die gleiche Winkellage gegen die Vertikalplattenrichtung besitzt, wie der Energievektor des einfallenden Senders zur Vorausrichtung des Schiffes.

Bei Empfang wird die ZF des zweiten Überlagers von Kanal I und II über Doppelweg-Gleichrichtung gleichgerichtet und die doppelte Frequenz der ZF einer Pentode der Mithöreinrichtung zugeführt.

Bei A1-Betrieb wird in der Mithöreinrichtung ein Hilfs-oscillator zugeschaltet. Die vom Hilfsoscillator erzeugte Frequenz wird mit der der II.ZF-Stufe wirksamen Frequenz gemischt. Die entstehende Differenzfrequenz ergibt nach Gleichrichtung eine Tonfrequenz von ca. 1000 Hz, die über eine weitere Röhre verstärkt zum Lautsprecher bzw. Kopfhörer gelangt.

Bei A2-Empfang werden die tonfrequent-modulierten ZF - Schwärzungen mittels einer Germanium-Diode demoduliert. Die entstehende Tonfrequenz wird dann über eine Röhre verstärkt zum Lautsprecher bzw. Kopfhörer geführt.

Das Gerät besitzt zur Prüfung aller Gleichspannungen sowie der Anodenströme aller Röhren, außer der Sichtröhre im Anzeigeteil, ein Meßinstrument, das mit einem Drehschalter in die verschiedenen Meßstellungen geschaltet werden kann. Sämtliche erforderlichen Spannungen und Ströme für den Betrieb des Feillempfängers liefert ein Wechselstrom-STATAN -

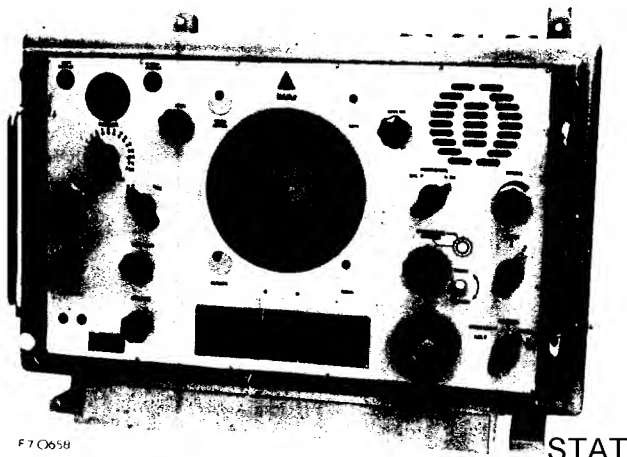
Bezeichnung	Sicht - Feilanlage	Blatt-Nr.: 20
	1310.007 - 10001 B	VP Nr.
		P Nr.

Aufbau:

Das Gerät ist spülwasserfest und besteht aus einem El.-Einbauelement und einem Wartung-Einschub.

Der Wartung-Einschub liegt in einem Gleitschlitten und lässt sich nach Lösen der 4 Befestigungsschrauben leicht aus dem Gehäuse herausziehen, so daß alle Bauteile gut zugänglich sind. Zur Herstellung der elektrischen Verbindungen mit der Gehäusever-kabelung besitzt der Einschub Messerkontaktleisten. Beim Heraus-ziehen werden nur die Antennenanschlüsse und die Netzspannung für den Transformator im Anzeigeteil getrennt, während die Speisespannungen für den Empfänger über flexible Kabel geführt werden. Bei etwa notwendigen Reparaturen oder Abgleicharbeiten gestattet Gerätekabel (Adapter) einen Betrieb des Einschubes auch außerhalb des Gehäuses.

Im Empfänger-Einschub sind alle erforderlichen Bauteile ein-schließlich Anzeigeteil und Mithreineinrichtung untergebracht. An der Frontplatte befinden sich die Bedienelemente und die zur Prüfung und Überwachung erforderlichen Einrichtungen. Zur Dämpfung der vom Schiffskörper kommenden Erschütterungen ist das Gerät durch Schwingmetallpuffer abgefedert.



F7 0058

STAT

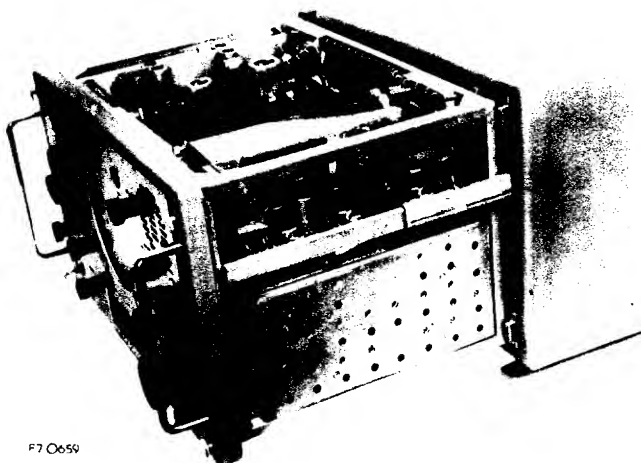
Benennung

Sicht - Peilanlage

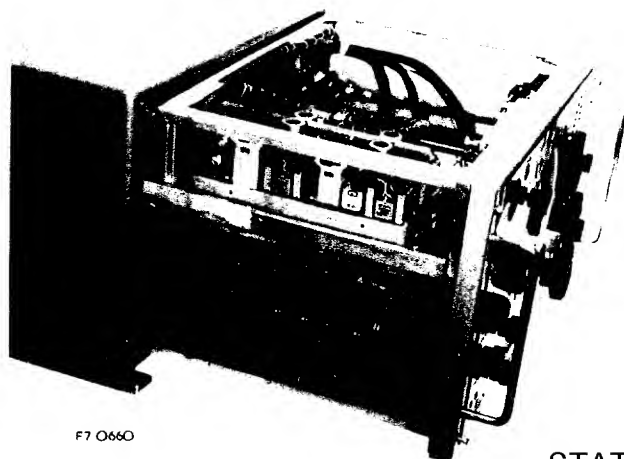
Blatt-Nr.: 21

1310.007 - 10001 B

VP
Nr.P
Nr.



F7 O659



F7 O660

STAT

Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 22	
Nr.	1310.007 - 10001 B	VP	P
1647		Nr.	Nr.

Wirkungsweise:

HF - Teil

Die in den Kreuzrahmenschleifen AB und CD von dem zu peilenden Sender induzierte Hochfrequenzspannung wird über die Rahmenantenne, den Empfangsschalter Sch 1 und Bereichsschalter Sch 2 direkt an die Eingangs-HF-Übertrager geleitet. Von diesen wird die Spannung induktiv auf den ersten Kreis des Längs- und Querkanaals gekoppelt.

Der Empfangsschalter Sch 1 ist ein Wahlschalter mit folgenden Schaltstellungen:

Stellung 1 "Aus"	Gerät ist ausgeschaltet.
Stellung 2 "Rundempfang"	Gerät arbeitet nur mit Stabantenne. Kreuzrahmen und Sichtenanzeige sind abgeschaltet.
Stellung 3 "Richten"	Gerät arbeitet wie in Stellung 2, jedoch Sichtenanzeige eingeschaltet.
Stellung 4 "Peilen"	Gerät arbeitet nur mit Kreuzrahmen, Stabantenne abgeschaltet.
Stellung 5 "Seite"	Gerät arbeitet mit Längsrahmen und Stabantenne. Querrahmen ist abgeschaltet.

Der Bereichsschalter Sch 2 unterteilt den gesamten Frequenzbereich in drei Teilbereiche:

Bereich I	195 ... 335 kHz
Bereich II	325 ... 555 kHz
Bereich III	1490 ... 3020 kHz

Hochfrequenzstärkstufe

Das Gerät besitzt je Kanal zwei abstimmbare Hochfrequenzkreise und ist innerhalb des gesamten Frequenzbereiches des Empfängers auf jede Frequenz einstellbar.

Der elektrische Aufbau beider Kanäle ist identisch.

STAT

Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 23
1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

Der Einfachheit halber wird im Folgenden zum besseren Verständnis nur der Längskanal beschrieben.

Der 1.HF-Kreis besteht, je nach Stellung des Bereichsschalters Sch 2, aus:

Bereich I	Sek.-Spule von Tr 1,	C 5, C 7 und C 10/1
Bereich II	" " " Tr 1, Sp 4,	C 6, C 8 und C 10/1
Bereich III	" " " Tr 2,	C 2, C 9 und C 10/1

und bildet den Steuergitterkreis der Hochfrequenzstufe mit der Röhre R6 1. Sie dient zur Verstärkung der ihr vom Längsrahmen sowie Hilfsantenne zugeleiteten HF-Spannung.

Der 2.HF-Kreis wird aus dem Anodenkreis der Röhre R6 1 gebildet, und zwar für:

Bereich I	Sp 6, C 17, C 18 und C 10/2
Bereich II	Sp 7, C 19, C 20 und C 10/2
Bereich III	Sp 8, C 36, C 22 und C 10/2

Die Trimmer C 18, C 20 und C 22 dienen zum Abgleich des 2.HF-Kreises zur Einhaltung des Gleichlaufs.

Die Anodengleichspannung von 220 V wird der Anode der Röhre R6 1 aus dem Netzgerät von dem Doppelweggleichrichter Gr 1 über Meßwiderstand W 1 zugeführt.

Das Schirmgitter der Röhre R6 1 erhält vom Netzgerät über Widerstand W 3 eine elektronisch stabilisierte Gleichspannung von 105 V.

1. Mischstufe

Die Wechselspannung des Anodenkreises der HF-Stufe wird über den Kopplungskondensator C 25 an das Steuergitter der Röhre R6 3 der Mischstufe geleitet. Die negative Vorspannung wird dem Gitter der HF-Röhre und der Mischröhre aus dem Netzgerät vom Einweggleichrichter Gr 3 über die Vorwiderstände W 43 und W 42 zugeführt. Beim Umschalten des Empfängers von " Fern auf Nah " wird durch Schließen des Schalters Sch 2

STAT

Benennung	Sicht - Feilanlage	Blatt-Nr.: 24	
Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

im Einschub der Widerstand W 42 überbrückt und damit die negative Vorspannung von -2 V auf -8 V heraufgesetzt. Hierbei verändert sich die Verstärkung des Empfängers durch Verschiebung des Arbeitspunktes am Gitter der HF-Röhre R6 1 und Mischröhre R6 3.

In der Mischstufe erfolgt die Mischung der vom Längsrahmen bzw. von der Hilfsantenne zugeführten und in der 1. Stufe verstärkten Empfangsfrequenz mit der im 1. Oszillator erzeugten Hilfsfrequenz zur Bildung der Zwischenfrequenz. Die Zwischenfrequenz ist gegeben durch die Differenz zwischen der eigens erzeugten Oszillator-Hilfsfrequenz f_1 und der Empfangsfrequenz f_2 . Sie ist bei diesem Empfänger so gewählt, daß die Grund- und 1. Oberwelle außerhalb des vom Empfänger umfaßten Frequenzbereiches liegt.

Durch die Überlagerung der vom gepulsten Sender empfangenen Empfangsfrequenz und der im Oszillator erzeugten Hilfsfrequenz entsteht die Zwischenfrequenz von 698 kHz im Anodenkreis des Heptodensystems der Mischröhre R6 3.

Ist die Empfangsfrequenz z.B. 400 kHz , so beträgt die erzeugte Oszillator-Hilfsfrequenz 1098 kHz , um die Zwischenfrequenz von 698 kHz zu bilden.

Die im Oszillator erzeugte Hilfsfrequenz wird im Triodensystem der Mischröhre R6 3 verstärkt und über C 26 dem Gitter 3 des Heptodensystems der Mischröhre R6 3 zugeführt.

Die Anodengleichspannung von 230 V wird der Anode des Heptodensystems und die Anodengleichspannung von 110 V der Anode des Triodensystems aus dem Netzgerät vom Doppelweggleichrichter Gr 1 über den Meßwiderstand W 3 zugeführt.

Das Schirmgitter erhält vom Netzgerät über Widerstand W 10 eine elektronisch stabilisierte Gleichspannung von 150 V .

STAT

Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 25
1310.007 - 10001 B		
	VP Nr.	P Nr.

1. Oszillator

Im Oszillator wird die in der Mischstufe zur Überlagerung mit der Empfangsfrequenz benötigte Hilfsfrequenz f_1 erzeugt. Der frequenzbestimmende Kreis ist für

Bereich I Sp 10, C 37, C 38, C 39 und C 10/3
 Bereich II Sp 11, C 41, C 42, C 40 und C 10/3
 Bereich III Sp 12, C 45, C 43 und C 10/3

Die Abstimmung des jeweiligen Kreises ist mit der Abstimmung der vorher beschriebenen HF-Kreise durch den Oszillator-Drehkondensator C 10/3 derart im Gleichlauf, daß für jede Empfangsfrequenz die Zwischenfrequenz von 698 kHz entsteht. Die Schwingungserzeugung im 1.Triodensystem der Oszillatorröhre erfolgt durch induktive Rückkopplung. Die erzeugte Hilfsfrequenz gelangt von Gitter über C 55 zum Gitter des 2.Triodensystems der Röhre RÖ 17. Dieses System arbeitet in Anodenbasisschaltung. Die verstärkte Hilfsfrequenz wird der Kathode entnommen und über den Kondensator C 33 auf das Gitter des Triodensystems der Mischröhre RÖ 3 gekoppelt.

Die beiden Anoden der Oszillatorröhre RÖ 17 erhalten vom Netzgerät über Meßwiderstand W 18 eine elektronisch stabilisierte Gleichspannung von 130 V.

ZF-Teil I

Die in der Mischstufe der Röhre 3 entstehende ZF-Spannung wird zur weiteren Verstärkung dem ZF-Teil I zugeführt. Vom Anodenschwingkreis der Mischröhre RÖ 3 wird die Zwischenfrequenz über C 91 an das Gitter der Trennröhre RÖ 5 im ZF-Teil I geleitet. In dieser Röhre, die als Triode geschaltet wird, werden die ZF-Schwingungen verstärkt und über C 7 an den ersten Spannungssteiler, bestehend aus dem Drehkondensator C 8/1, dem parallelgeschalteten Trimmer C 9 und dem Festkondensator C 10 geführt. Dieser Spannungssteiler gestattet Spannungsregelungen von 10 : 1 ohne Änderung der Phase. Die Anode der Röhre RÖ 5 erhält aus dem Netzgerät vom Doppelweggleichrichter Gr 1 über Meßwiderstand W 5 eine Gleichspannung von 220 V.

STAT

Benennung	Sicht - Peillanlage	Blatt-Nr.: 26
1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

Verstärkerstufe

Vom Spannungsteiler aus wird die Zwischenfrequenz zur weiteren Verstärkung an das Steuergitter der Verstärkeröhre R8 7 geleitet. Das Steuergitter erhält seine Gittervorspannung durch die Katodenwiderstände W 7 und W 8. Der im Anodenkreis liegende Schwingkreis, bestehend aus Spule Sp 7 und Kondensator C 18, ist auf die Zwischenfrequenz von 698 kHz abgeglichen.

Die verstärkte Zwischenfrequenz im Anodenkreis der Verstärkerstufe wird über den Kopplungskondensator C 22 an das Steuergitter des Heptodensystems der Mischröhre R8 9 geführt. Die negative Vorspannung erhält das Gitter aus dem Netzgerät vom Einweggleichrichter Gr 3 über das Tandem-Potentiometer W 28/31.

Der Anode der Verstärkeröhre R8 7 wird aus dem Netzgerät vom Doppelweggleichrichter Gr 1 über den Meßwiderstand W 7 eine Gleichspannung von 220 V zugeführt.

Das Schirmgitter erhält vom Netzgerät über Widerstand W 9 eine elektronisch stabilisierte Gleichspannung von 130 V.

2. Mischstufe

Zur Erreichung der erforderlichen Selektion wird die Zwischenfrequenz von 698 kHz in der zweiten Mischstufe der Röhre R8 9 in die Zwischenfrequenz von 71,5 kHz umgesetzt. Die im 2.Oszillator erzeugte Hilfsfrequenz wird im Triodensystem der Röhre R8 9 verstärkt und über C 21 dem 3.Gitter des Heptodensystems der Mischröhre R8 9 zugeführt.

Durch die Überlagerung der von der 1.Mischstufe erzeugten und in der Trenn- und Verstärkerstufe verstärkten Zwischenfrequenz und der im 2.Oszillator erzeugten Hilfsfrequenz entsteht als zweite Zwischenfrequenz im Anodenkreis des Heptodensystems der Mischröhre R8 9 die Zwischenfrequenz von 71,5 kHz.

STAT

Benennung	Sicht - Feilanlage	Blatt-Nr.
Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.
		P Nr.

Die Mischröhre R8 9 im Längskanal und die Mi. eröhre R8 10 im Querkanal erhalten eine reziproke Gitterverkopplung zur Führung mittels Tandem-Potentiometer W 28/31. Damit wird eine Strichkorrektur auf dem Bildschirm der Sichtröhre im Anzeigeteil erreicht, d.h. die Verstärkungsfaktoren der beiden Empfangskanäle in den Mischröhren (R8 9 und R8 10) werden beim Richten soweit gegenseitig verändert, bis der richtige Phasenwinkel eingestellt ist.

Vom Anodenschwingkreis aus, der auf 71,5 kHz abgeglichen ist, gelangt die Zwischenfrequenz über C 35 an den kapazitiven Spannungsteiler, bestehend aus dem Drehkondensator C 8/2, dem parallelgeschalteten Trimmer C 9, dem Festkondensator C 37 und dem Trimmer C 38, der Spannungsregelungen von 10 : 1 ohne Änderung der Phase zulässt.

Da die Drehkondensatoren der Spannungsteiler C 8/1 u. C 8/2 im Längskanal, sowie C 8/3 u. C 8/4 im Querkanal mechanisch verbunden sind, ergibt sich je Kanal eine Spannungsregelung von 1:100. Dadurch besteht die Möglichkeit, die Strichlänge auf dem Bildschirm der Sichtröhre im Anzeigeteil auf jeden beliebigen Wert einzustellen.

Die Anodengleichspannung von 230 V wird der Anode des Heptodensystems und die Anodengleichspannung von 110 V der Anode des Triodensystems aus dem Netzgerät vom Doppelweggleichrichter Gr 1 über den Maßwiderstand W 10 zugeführt.

Das Schirmgitter des Heptodensystems erhält vom Netzgerät über Widerstand W 17 eine elektronisch stabilisierte Gleichspannung von 150 V.

2. Oszillator mit Phasenschieber

Im zweiten Oszillator wird die in der 2. Mischstufe zur Überlagerung mit der 1. Zwischenfrequenz benötigte Hilfsfrequenz von 769,5 MHz erzeugt. Die Schwingungserzeugung im Triodensystem der Oszillatorröhre R8 18 erfolgt in kapazitiver Dreipunktschaltung. Der Frequenzbestimmende Kreis wird gebildet aus der Spule Sp 3 und den Kondensatoren C 39 u. C 40.

Benennung	Sicht - Peillanlage	Blatt-Nr.: 28
Nr.	1540.007 - 10001 B	STAT
		VP Nr. Nr.

Die Auskopplung des Oszillatorspeises wird von Gitter aus vorgenommen und an das Steuergitter des Heptodenröhrens, das als Triode geschaltet ist, geführt und verstärkt. Der im Anodenkreis liegende Schwingkreis, bestehend aus der Primärseite des HF-Übertragers Tr 1 und dem Pentodenkondensator C 48, ist auf die Oszillatorfrequenz von 769,5 kHz abgeglichen. Parallel zur Sekundärseite des HF-Übertragers Tr 1 sind ein R-C- und ein R-L-Glied geschaltet.

Die vom Schwingkreis über Tr 1 übertragende Oszillatorspannung wird mittels R-C- und R-L-Glied in zwei Komponenten aufgeteilt. Die eine Komponente gelangt vom R-C-Glied über den Kondensator C 51 an das Steuergitter des Triodensystems der Mischröhre RÖ 9 im Längskanal und die andere Komponente vom R-L-Glied über C 49 an das Steuergitter des Triodensystems der Mischröhre RÖ 10 im Querkanal.

Bei Betätigung des Potentiometers W 40/41 wird bei wachsendem Widerstand nur der Phasenwinkel der zugeführten Oszillatorspannung für die Mischröhre RÖ 9 und RÖ 10 gegensinnig verändert, während die Spannungsamplitude annähernd konstant bleibt. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, eine evtl. auf dem Bildschirm sich einstellende Strichverbildung (Klipping) zu korrigieren, d.h. den Fellempfänger phasengleich zu eichen.

Die beiden Anoden der Oszillatorröhre RÖ 18 erhalten vom Netzeingang über Meßwiderstand W 36 eine elektronisch stabilisierte Gleichspannung von 130 V.

HF-Teil II

Vom Transformator Spannungsteiler aus gelangt die in der Elektrode von HF-Teil I erzeugte zweite Zwischenfrequenz von 71,5 kHz zur weiteren Verstärkung direkt an das Gitter des Pentodensystems und gleichzeitig über den Kondensator C 2 an das Gitter des Triodensystems der Röhre RÖ 11.

In beiden Anodenkreisen der Röhre RÖ 11 liegt je ein Schwingkreis, die auf die Zwischenfrequenz von 71,5 kHz

Zeichnung Sicht - Peilanlage STAT	Blatt-Nr.: 29
1310.002 - 10001 B	VP Nr.

Die Endstufe des Empfängers besteht aus der Röhre RÖ 13, die als Trioden-System arbeitet. Der Gleichrichter Gr 1 und Gr 2 sind in der Schaltung des Empfängers vorgesehen. Der Gleichrichter Gr 1 ist ein Elektronen-Strahl-Röhre, die als Trioden-System arbeitet. Der Gleichrichter Gr 2 ist ein Elektronen-Strahl-Röhre, die als Trioden-System arbeitet.

Vom Anodenschaltkreis des Pentoden-Systems der Röhre RÖ 11 besteht aus Spule L 2 und dem Kondensator C 11. Der Schwingkreis, gekoppelt die Zuleitungsfrequenz über C 11, Gitter der Endröhre RÖ 13.

Im Anodenkreis der Röhre RÖ 13 liegt der Zwischenfrequenz-Übertrager Sp 3, dessen Primärwicklung mit den Kondensatoren C 25, C 26, C 27, C 28, C 29 und dem Trioden C 22 den Schwingkreis bildet.

Die Sekundärwicklung dieses JF-Übertragers dient mit dem Gleichrichter Gr 3 der Erzeugung der negativen Vorspannung für die Röhren RÖ 11 und RÖ 13.

Die Anodengleichspannung von 230 V wird der Anode des Pentoden-Systems und die Anodengleichspannung von 110 V der Anode des Trioden-Systems der Röhre RÖ 11 aus dem Netzgerät vom Doppelweggleichrichter Gr 1 über den Meßwiderstand W 21 zugeführt.

Der Anode der Endröhre RÖ 13 wird aus dem Netzgerät vom Doppelweggleichrichter Gr 1 über den Meßwiderstand W 25 eine Gleichspannung von 240 V zugeführt.

Die Schirmgitter der Röhren RÖ 11 und RÖ 13 erhalten vom Netzgerät eine elektronen-stabilisierte Gleichspannung von je 130 V.

STAT

	Benennung	Sicht - Peillenlage	Blatt-Nr.: 30	
	Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

Mithöreinrichtung

Die vom Doppelweggleichrichter Gr. 1 und Gr 2 im ZF-Teil II gleichgerichtete Zwischenfrequenz von 71,5 kHz ist noch hochfrequent und damit im Kopfhörer bzw. Lautsprecher nicht wahrnehmbar.

Das Triodensystem der Röhre R8 16 erzeugt in kapazitiver Dreipunkt-Schaltung eine Hilfsfrequenz, die dem Bremsgitter der Röhre R8 15 über den Kondensator C 2 zugeführt wird.

Der frequenzbestimmende Kreis des Hilfsoszillators wird aus der Spule Sp 2, dem Festkondensator C 14 und dem Drehkondensator C 15 gebildet.

Aus der Änderung des Drehkondensators C 15 resultiert die Tonhöhen-Variation des Mithörtönen.

Die bei A 1 - Betrieb am Steuergitter der Röhre R8 15 wirksame doppelte zweite Zwischenfrequenz von 143 kHz wird in dieser Röhre verstärkt und gleichzeitig mit der aus dem Hilfsoszillator über C 2 dem Bremsgitter der Röhre R8 15 zugeführten Hilfsfrequenz gemischt.

Die im Anodenkreis der Röhre R8 15 liegende Primärspule des Übertragers Sp 1 überträgt dieses Mischprodukt auf die Sekundärspule des Übertragers Sp 1, die mit dem Kondensator C 5 einen auf diese Frequenz abgestimmten Kreis bildet. Die Demodulation erfolgt durch den Gleichrichter Gr 1. Die entstehende Niederfrequenz wird über die RC Kombination C 7, W 9, W 10, dem Steuergitter des Pentodensystems der Röhre R8 16 zugeführt und verstärkt. Im Anodenkreis dieses Röhrensystems liegt der Ausgangsübertrager Tr 1, dessen Sekundärseite das im Gerät eingebauten Lautsprecher speist und den Anschluß eines Kopfhörers ermöglicht.

Beim Empfang von Sendungen der Betriebsarten A 2 und A 3 ist der Hilfsoszillator der Röhre R8 16 ausser Betrieb. Die Ausserbetriebsetzung erfolgt automatisch beim Umschalten des Betriebsartenschalters Sch 3.

STAT

	Benennung	Sicht- Peillanlage	Blatt-Nr.: 31	
	Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

Peilteil

Peilteil

Das Peilteil besteht aus dem Hochfrequenz-Teil (Hochfrequenz-Röhre R8 1) und dem Sichtteil (Sicht-Röhre R8 2 und R8 3).
 Der Hochfrequenz-Teil ist mit dem Transformator Tr 1 zur
 Ansteuerung der Hochfrequenz-Röhren und die dazugehörigen Gleich-
 richter-Röhren R8 2 und R8 3.

Erkennungsteil

Der Transformator Tr 1 erhält seine Einspeisung primärseitig
 über den Betriebsartenschalter Sch 1 von der Klemmenleiste Kl 1,
 sofern die Antennen auf Stellung "Isoliert" geschaltet sind.

Sekundärseitig befinden sich auf dem Transformator Tr 1 die drei
 Wicklungen für die Sichtröhre R8 1 und die Gleichrichter -
 Röhren R8 2 und R8 3. Die Hochspannung wird nach dem Prinzip der
 Spannungsverdopplung erzeugt und durch die Siebkette C 2, W 2,
 C 3 geglättet.

In einem Spannungsteiler, bestehend aus den Widerständen W 12
 und W 13, werden die einzelnen Spannungen für die Elektroden der
 Sichtröhre abgenommen.

Die vom Zwischenfrequenz-Teil (ZF) des Sichtpeilempfängers gelieferten
 HF-Spannungen der beiden Kanäle 1 und 2 werden den hori-
 zontalen und vertikalen Ablenk-Plattenpaaren der Sichtröhre R8 1
 zugeführt. Dabei gelangt die vom Längskanal über die Kondensa-
 toren C 5 und C 6 gelangende HF zu den Ablenkplatten und die vom
 Querkanal kommende HF über die Kondensatoren C 7 und C 8 zu den
 Zeitplatten. Eventuell auftretende Trapezfehler werden mit Hilfe
 des Trimmers C 9 ausgeglichen.

Netzgerät

Das Netzgerät ist für eine Speisespannung von 220 V 50 Hz aus-
 gelegt. Durch Betätigung des Eingangsschalters Sch 1 am Peil-
 empfänger wird das Netzgerät und damit die gesamte Anlage ein-
 bzw. ausgeschaltet.

Die Glühlampe Gl 1 kennzeichnet den jeweiligen Betriebszustand.

STAT

	Benennung	Blatt-Nr. : 32
	Nr. 1310.007 - 10001 B	VP Nr. P Nr.

Der Transformator Tr 1 liefert die folgenden Spannungen:

Heizspannung; für die Röhren im Längskanal (horizontale Ablenkung) und die Röhre R8 15 in der Mit- höreinrichtung	6,7 V	3,3 A
für die Röhren im Querkanal (vertikale Ablenkung) und die Röhre R8 16 in der Mit- höreinrichtung	6,7 V	3,3 A
für die Röhren der beiden Oszillatoren (stabilisiert)	6,7 V	0,9 A
Anodengleichspannung	280 V + 10%	150 mA
Anodenspannung für die 3 Oszillatoren und Naherastromspannung (stabilisiert)	150 ± 0,75 V	50 mA
Mittlerenspannung (stabilisiert)	- 70 V ± 10%	3,5 mA

Die Niederspannungswicklungen des Transformators Tr 1 liefern die Heizspannungen. Eine sechste Niederspannungswicklung erzeugt über den Statex-Gleichrichter die Steuergleichspannung für die Steuerrelais der Signaleinrichtungen.

Von der Hochspannungswicklung wird über die beiden Gleichrichter Gr 1 und Gr 2 in Doppelwegschaltung und die Siebkette S 1, R 1 und C 2 die Anodengleichspannung von 280 V geliefert.

Von der gleichgerichteten und gesiebten Spannung von 280 V wird über die elektronische Stabilisierungs-Einrichtung, bestehend aus den Röhren R8 1 und R8 2 und dem dazugehörigen Stabilisier-GL 3 die Anodenspannung für die Oszillatoren und

STAT

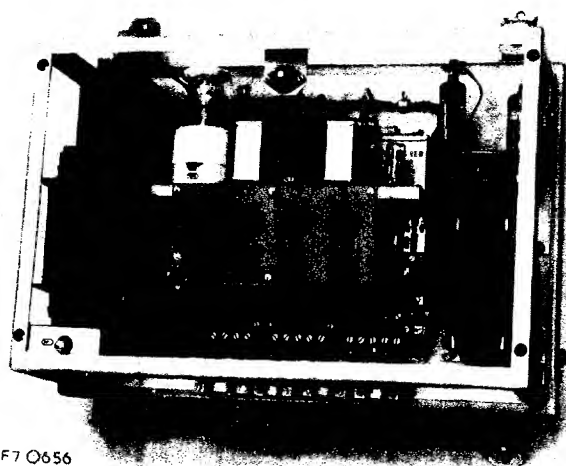
STAT

	Sicht - Peilanlage		Blatt-Nr.: 33	
	1310.007 - 10001 B		VP Nr.	P Nr.

die Schirmgitterspannung entnommen.

Ein weiterer Gleichrichter Gl 3 in Einweggleichrichtung, mit der Siebsetze C 3, Dr 2 und C 4 erzeugt die negative Gittervorspannung, die durch den Stabilisator Gl 2 konstant gehalten wird.

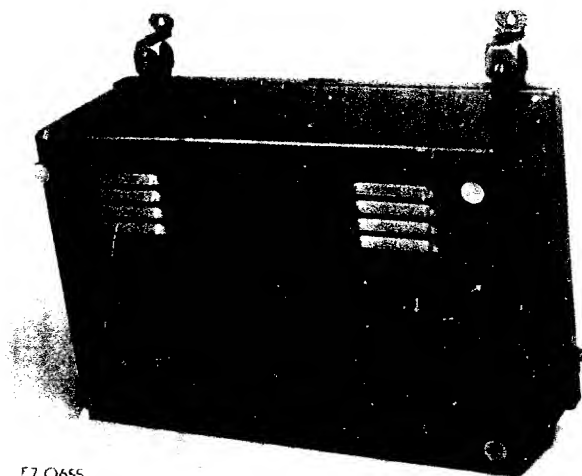
Zum Zwecke der Wartung kann die Abdeckklappe des Netzgerätes abgenommen werden. Beim Abnehmen wird der Blockierungskontakt Sch 1 betätigt und die gesamte Anlage stromlos gemacht.



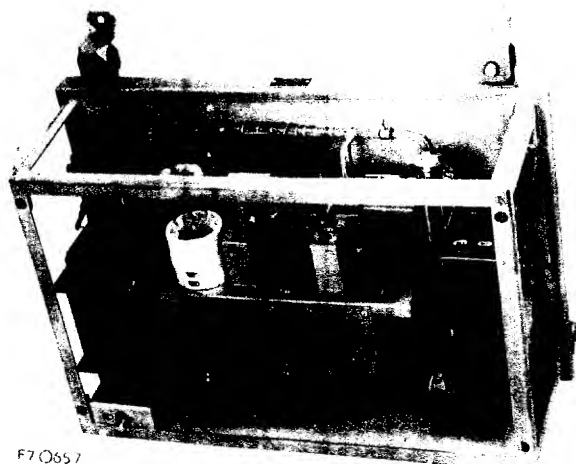
F7 O656

STAT

Benennung	Sicht - Feilanlage	Blatt-Nr.:
Nr.	1310:007 - 10001 B	VP Nr. P Nr.



F7 Q655



F7 Q657

STAT

	Benennung	Sicht - Feilanlage	Blatt-Nr.: 35	
	r.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

2) Signalanlage

Die Signalanlage schafft die Voraussetzungen, die erforderlich sind, um einen einwandfreien Peilbetrieb durchzuführen. Sie überträgt Signale vom Peilplatz zum Funkraum, um in diesem die für eine Peilung erforderliche Antennenstellung "Antennen isoliert" zu erreichen. Dieses trifft sowohl für die Sende- als auch Empfangsantennen zu.

Zur Signalanlage gehören:

im Sichtpeilempfänger

die Signallampe La 1 grün (peilklar)
 La 2 rot (nicht peilklar)

im Netzgerät

die Steuerrelais Rs 1 u. Rs 2

im Funkraum

das Signalgerät

mit den Signallampen La 1 grün (Antennen isolieren)
 La 2 rot (Es wird gepeilt)

und weiterhin der eingebaute Signalwecker.

Die Funktion der Signalanlage erfolgt nach folgendem Schema:

In der Stellung "Eichen" wird durch den Eingangsschalter Sch 1 des Peilempfängers das Relais Rs 1 im Netzgerät betätigt. Der Kontakt Rs 1/1 dieses Relais schaltet die Signallampe La 2 (rot) am Peilempfänger ein. Gleichzeitig werden die Signallampe La 1 (grün) und der Signalwecker in dem im Funkraum untergebrachten Signalgerät eingeschaltet. Dieser Signalbefehl bedeutet, daß der Funker im Funkraum die Sende- und Empfangsantennen auf Stellung "isoliert" zu legen hat. Durch diese Maßnahme werden im Antennen-Kommutator die in Serie geschalteten Blockierungs-Kontakte der einzelnen Antennen betätigt. Sind alle Antennen vorschriftsmäßig in die Stellung "isoliert" gebracht, wird der Stromkreis des Relais Rs 2 im Netzgerät geschlossen und am Peilplatz leuchtet das Signal grün "peilklar" auf. Nunmehr erhält das Antennenstellwerk seine Spannung und ist funktionsklar.

STAT

Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 35	
Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

5) Tochtersichtgerät

Allgemeines

Die Anlage FGS 341 unterscheidet sich von der Anlage FGS 340 durch ein zusätzlich angeschlossenes Tochter - Sichtgerät. Dieses ist als eine in sich abgeschlossene Einheit konstruiert und ist im wesentlichen elektrisch identisch mit dem Anzeigeteil des Sichtpeilempfängers.

Dieses vom Sichtfunkpeiler bis zu einer Kabelentfernung von 60 m anzuschließende Tochtersichtgerät gibt der Schiffsführung die Möglichkeit, an bestimmten festgelegten Stellen, insbesondere auf der Brücke am Ruderstand oder in der Kajüte des Kapitäns bzw. Navigations-Offiziers, jederzeit während der Peilungen den eigenen Kurs und die Richtung eines bestimmten Senders abzulesen.

Gelangt das Tochtersichtgerät am Platz des Rudergängers zur Aufstellung, ergeben sich die besonderen Vorteile dadurch, daß ohne besondere Ruder-Kommandos eine Zielfahrt durchgeführt werden kann.

Achtung !

Beim Anschluß eines Tochtersichtgerätes an die Sichtfunkpeilanlage FGS 340 ist zu beachten, daß entsprechend der erforderlichen Kabellänge eine Verstimmung entsteht (Kapazität des Kabels), die durch einmaliges Auswechseln der je drei in Serie geschalteten Kondensatoren C 27, C 28, C 29 und C 57, C 58, C 59 am XF-Teil II (Längs- und Querkana) und den Fein - Abgleich durch die Kondensatoren C 22 und C 53 kompensiert werden muß.

STAT

Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 37	
Nr.	1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

Inbetriebsetzung

Nach erfolgter Montage des Tochttersichtgerätes wird dieses mit dem Netzschalter Sch 1 am Tochtergerät eingeschaltet. Eine Funktion des Gerätes ist nur gegeben, wenn

- a) der Peilempfänger eingeschaltet,
- b) die Antennenschalter im Funkraum in Stellung "Antenne isoliert" gebracht worden sind.

Die Signallampen La 1 und La 2 an der Frontplatte des Tochttersichtgerätes zeigen den Betriebszustand des Sichtpeilempfängers an.

Erscheint auf der Sichtröhre ein Leuchtstrich und die Lampen La 1 und La 2 bleiben dunkel, so ist dies ein Zeichen dafür, daß am Sichtpeilempfänger ein Richvorgang durchgeführt wird.

Um das Verhältnis der Ablenkempfindlichkeiten der Sicht - röhren im Peilempfänger und im Tochttersichtgerät in Übereinstimmung zu bringen, ist es notwendig, mit Hilfe des Lufttrimmers G 10 im Tochtergerät den Anzeigewinkel auf 45° einzustellen, nachdem dieser Richvorgang (Einstellung des Leuchtstriches auf 45°) am Peilempfänger abgeschlossen ist.

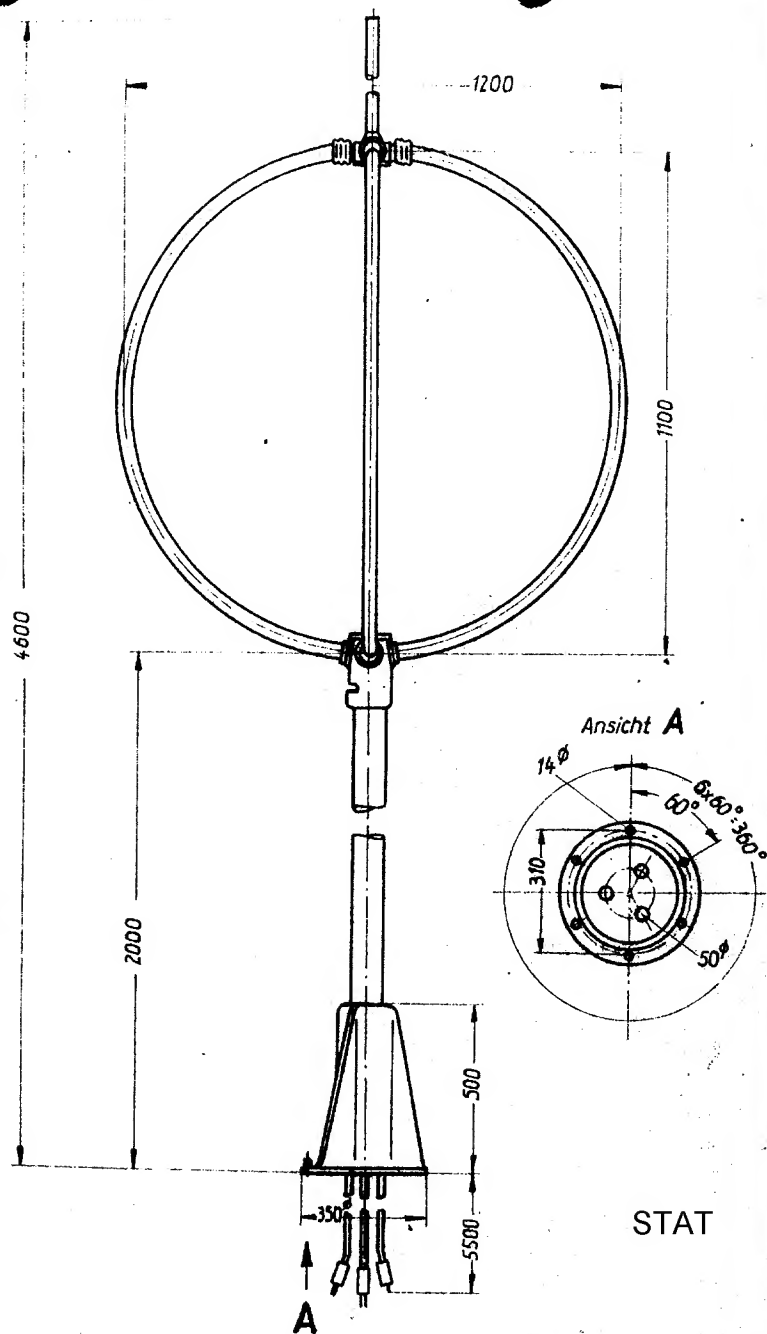
Damit befinden sich beide Sichtröhren im Gleichlauf.

Das Aufleuchten der Lampe La 2 bedeutet den Betriebszustand "Peilen" und ein Aufleuchten der Lampe La 1 markiert den Zustand der "Seitenbestimmung".

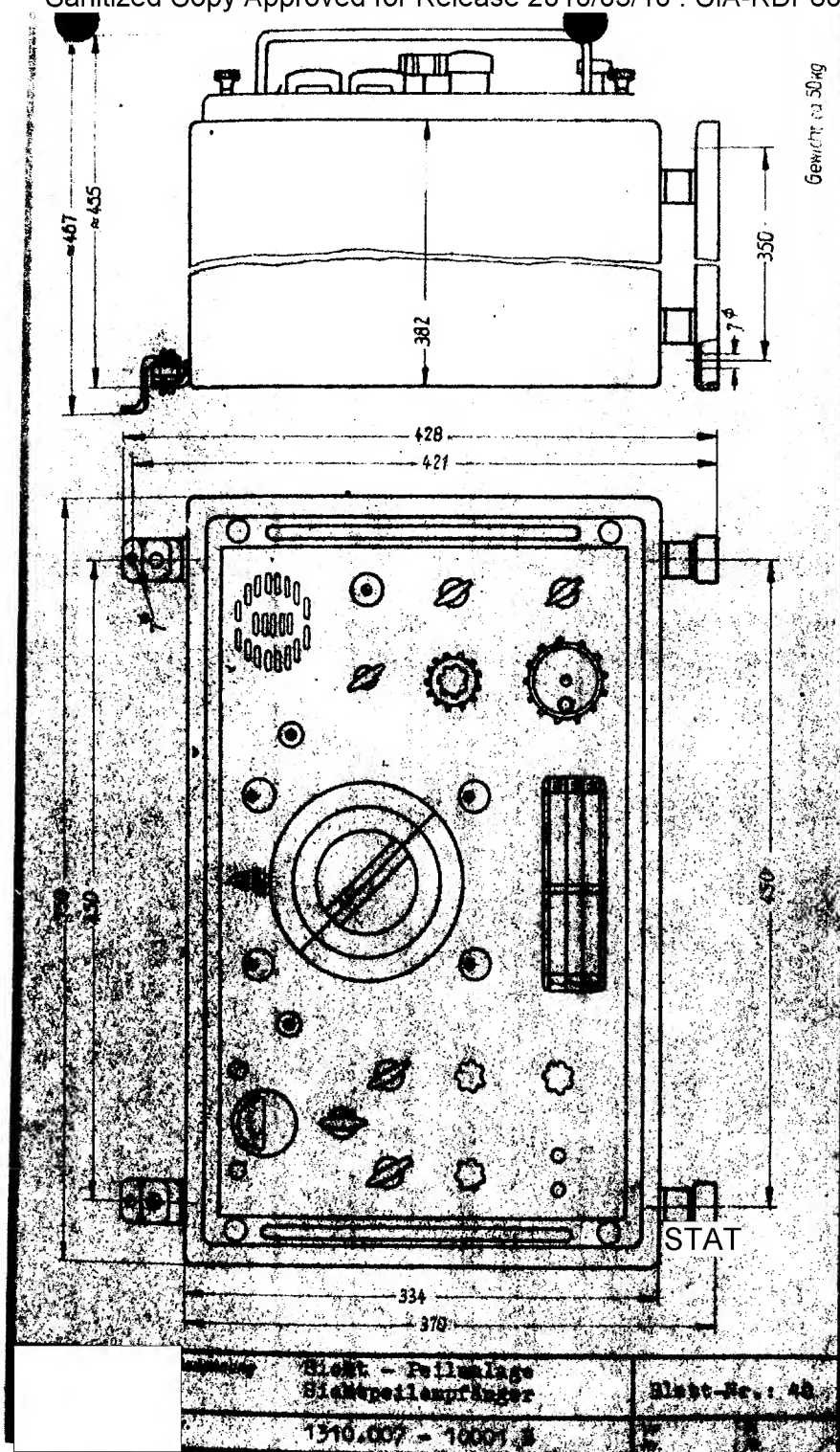
Vor Inbetriebnahme des Tochtergerätes ist eine Synchronisierung der Kurskala am Kreiselkompaß durchzuführen.

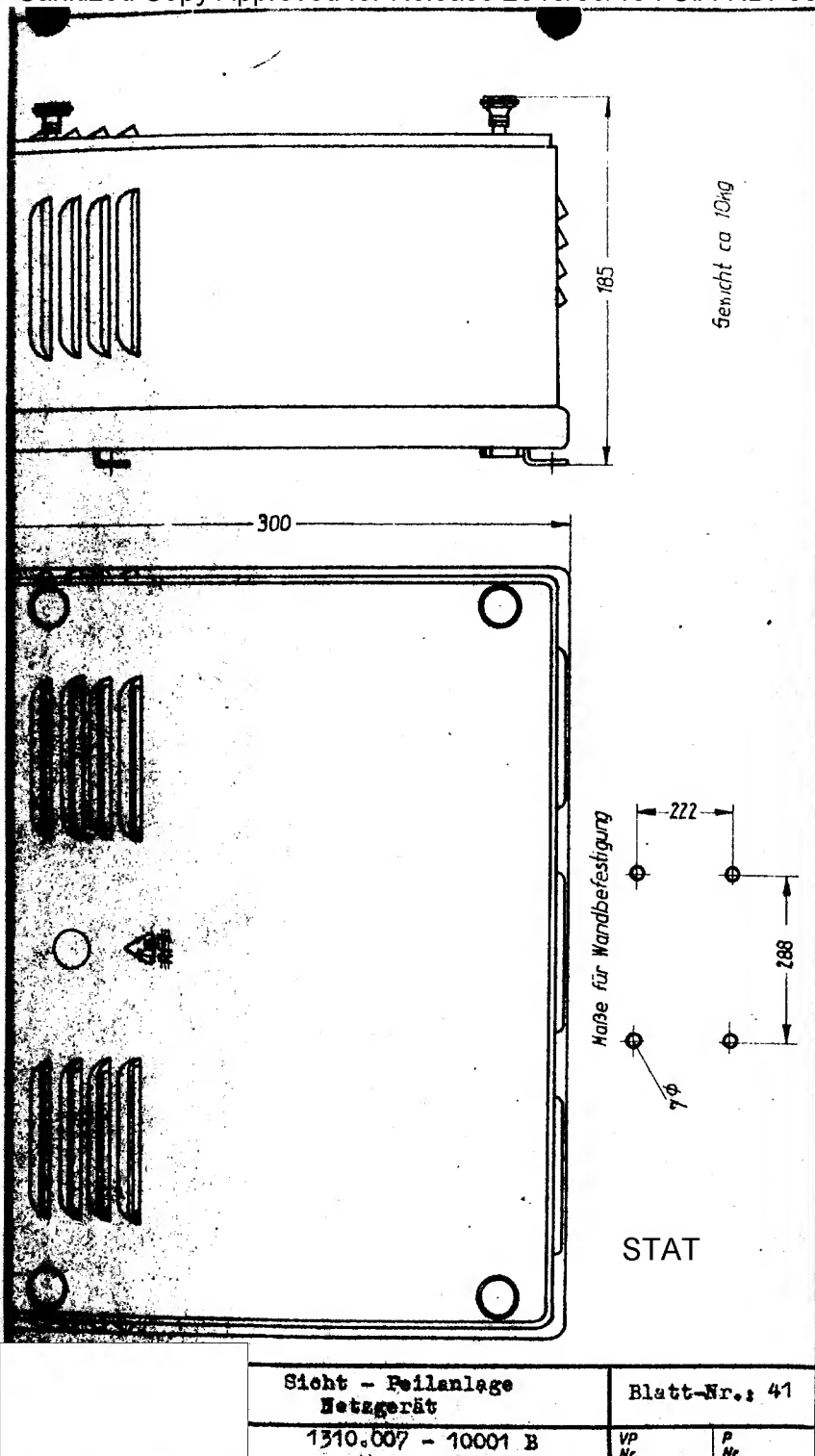
STAT

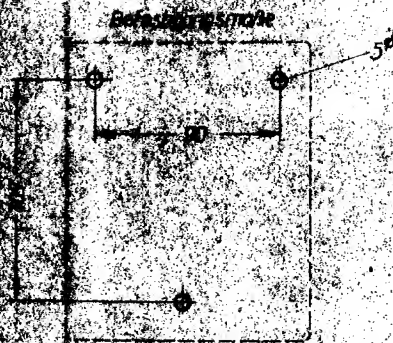
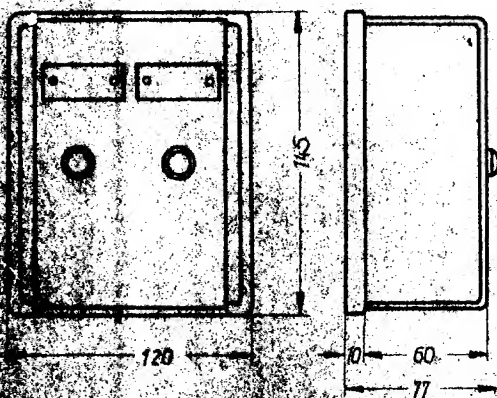
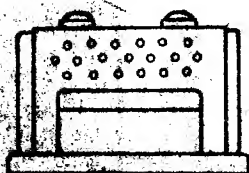
Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 38
	1310.007 - 10001 A	VP Nr.
		P Nr.



Benennung	Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 39
	Kreuzrahmen mit Hilfsantenne	
	1310.007 - 10001 B	VP Gr.
		P Nr.





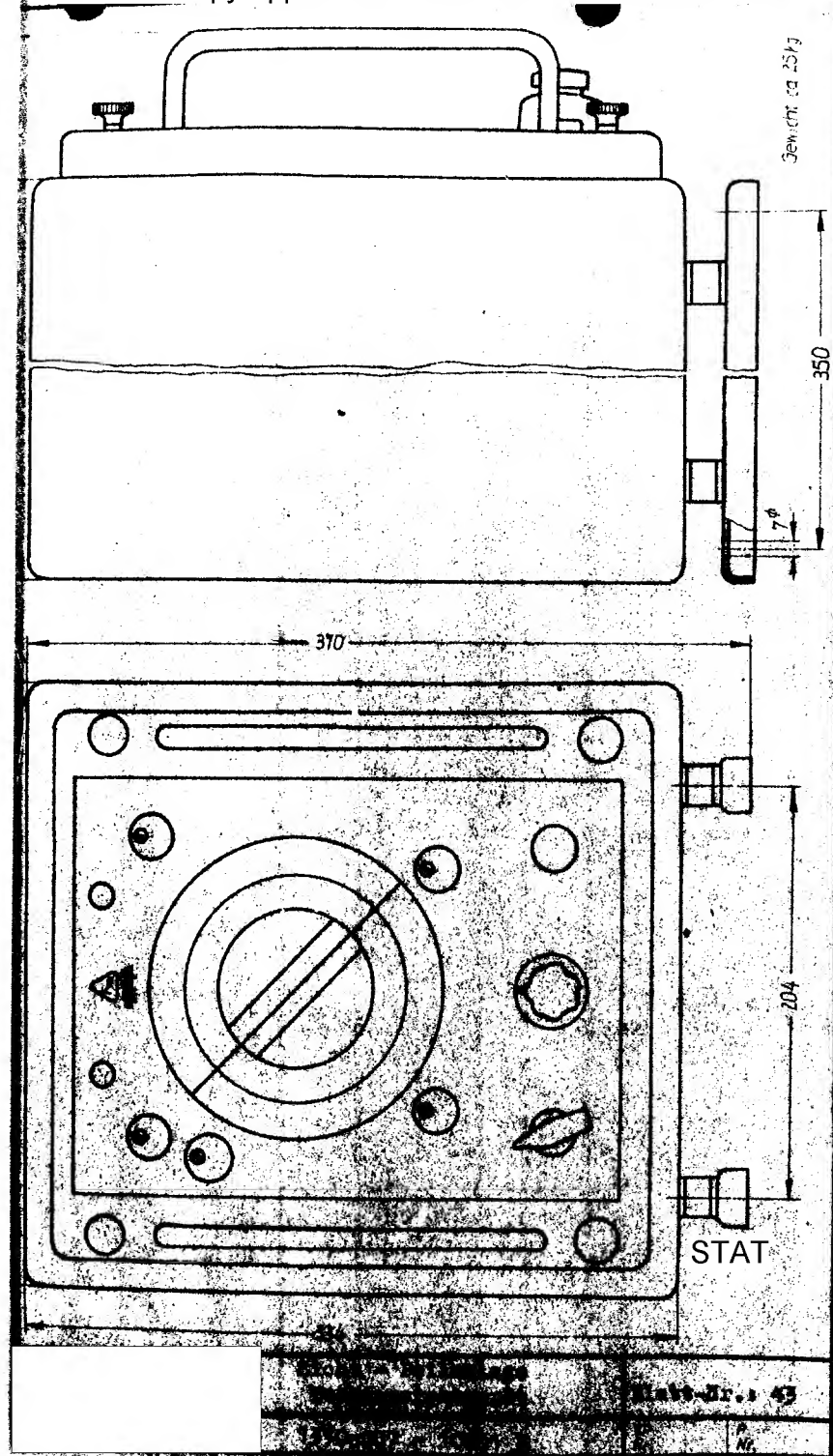


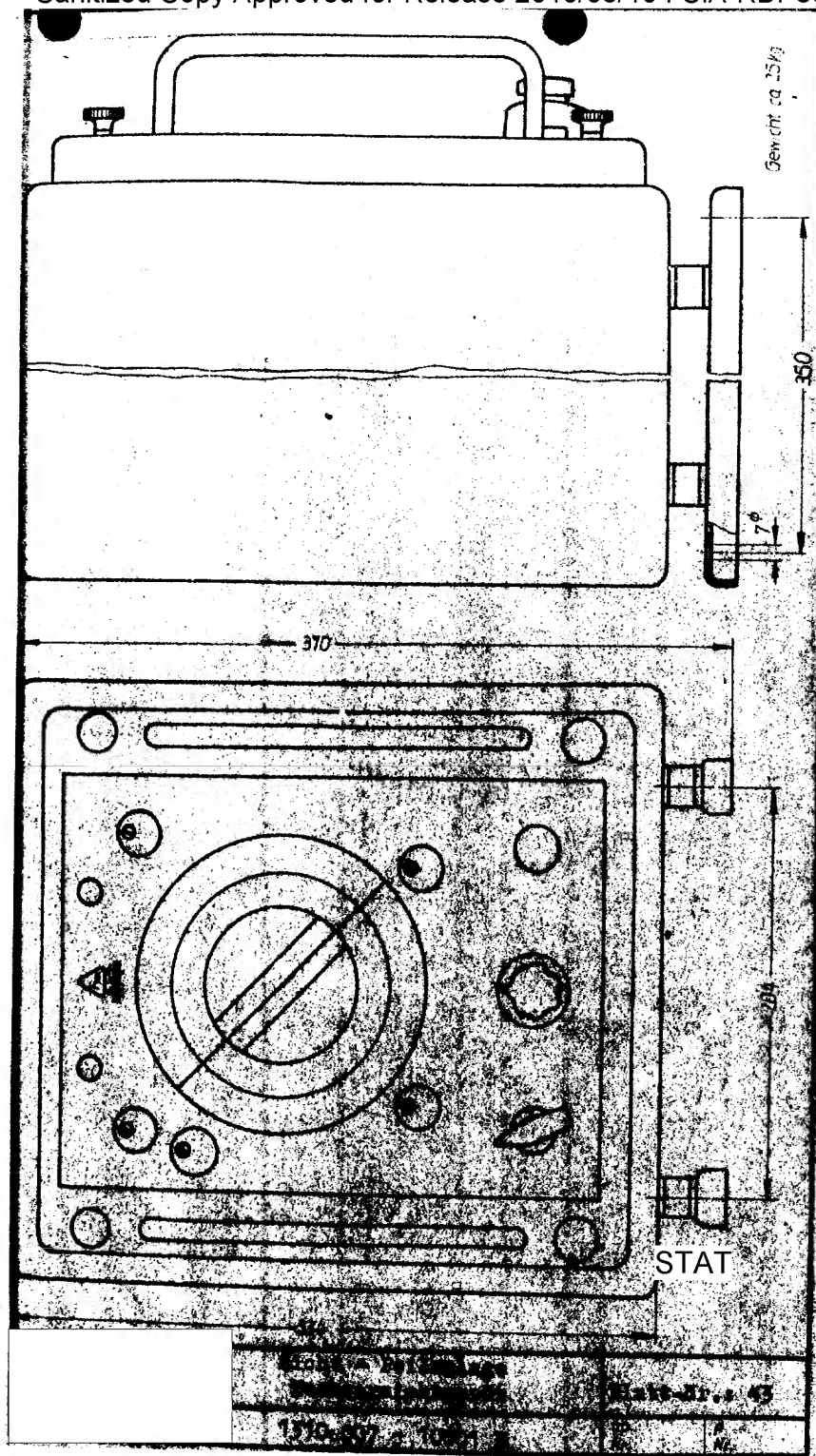
STAT

Gewicht ca 12kg



Blatt-Nr. 42	
VP Nr.	P Nr.





III. Einbau und Inbetriebsetzung

Einbau

Allgemeines

Ein guter Montageort der Rahmenantenne ist für eine einwandfreie Funkpeilung ebenso wichtig, wie ein günstiger Kompaßort für das einwandfreie Arbeiten eines Magnet-Kompasses. Für den Einbau der Rahmenantenne muß ein Platz ausgewählt werden, der möglichst hoch und frei über dem Schiffsrumpf liegt, weil dessen Rückstrahlungsfeld erfahrungsgemäß den größten Beitrag zur Funkbeschickung liefert. Mit wachsendem Abstand vom Deck des Schiffes nimmt dieses Rückstrahlungsfeld stark ab. Es muß auch vermieden werden, daß sich einzelne als Hochantennen oder Schleifen wirkende Rückstrahler in der Höhe des Peilrahmens befinden. Die unmittelbare Nähe von Masten und Schornsteinen ist unbedingt zu vermeiden. Am geeignetsten sind die Plätze, für die die Funkbeschickungskurve einen regelmäßigen Verlauf hat und möglichst kleine Amplituden aufweist. Auf großen Schiffen ist ein günstiger Montageort im allgemeinen leicht zu finden. Große Schwierigkeiten bestehen aber in dieser Hinsicht auf kleineren Fahrzeugen. Läßt sich hier die Nähe einzelner wie Hochantennen und Schleifen wirkender Rückstrahler nicht vermeiden, so ist es ratsam, diese Rückstrahler in kapazitive umzuwandeln, weil durch die Unterteilung in einzelne voneinander isolierte Abschnitte die Rückstrahlung geringer wird. Dies erreicht man, indem die am Peilrahmen vorbeiführenden Stäbe, Pardunen, Strecktaue und geschlossene, schleifenbildende, elektrische Leiter durch Isolatoren genügender Festigkeit unterbrochen werden. Die Antenne der Funkstation des Schiffes muß sowohl bei der Aufnahme der Funkbeschickung, wie auch bei allen Peilungen vom Empfänger und von der Erde getrennt, also vollständig abgeschaltet werden.

STAT

Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 44	
10.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

Aus der Funkbeschickungskurve lassen sich bei einer kritischen Betrachtung der Rückstrahler in der Nähe des Peilers die Ursachen für ungewöhnlich große Beiwerte erkennen und die sie verursachenden Rückstrahler entsprechend so verändern oder verlegen, daß die extremen Beiwerte auf normale Beträge zurückgeführt werden. Die Tatsache der kompensierenden Wirkung des Außenfeldes einer Querschleife kann man für die Montage des Peilrahmens ausnutzen, indem man das Standrohr des Rahmens möglichst nahe von einem Querschott mittschiffs oberhalb desselben aufstellt. Hierbei wirkt das Querschott als Kompensations-Schleife, so daß der Ort des Peilrahmens bei günstigem Abstand vom Schott nahezu funkbeschickungsfrei ist.

Beim Sichtpeiler kann der feststehende Kreuzrahmen praktisch in jeder erforderlichen werdenden Entfernung vom Gerät selbst untergebracht werden, soweit die festgelegte Kabellänge von 7,5 m nicht überschritten wird. Dadurch entsteht unter normalen Bedingungen ohne wesentliche Schwierigkeiten die Möglichkeit, günstige Verhältnisse für die Rahmenantenne zu schaffen.

Kreuzrahmen mit Hilfsantenne

Bei der Aufstellung des Kreuzrahmens auf dem Peildeck oder an einem anderen entsprechend geeigneten Ort, ist unbedingt auf eine genaue Orientierung des Kreuzrahmens zur Längsachse des Schiffes zu achten. Dabei ist die Orientierung so durchzuführen, daß die Gradmarkierung am Rahmenkopf "Voraus" genau mit der Längsachse S-D genau in Richtung der Längsachse des Schiffes ausgerichtet ist. Folgerichtig ist die Achse des Kreuzrahmens, A-B fixiert.

Es ist zu beachten, daß die Kreuzrahmenantenne möglichst auf der Mittelachse des Schiffes montiert wird, um den Abstand möglichst gering zu halten.

STAT

STAT

Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 45
310.007 - 10001 B	VP Nr. P Nr.

Das Standrohr mit Fuß ist auf eine absolut ebene und waagerechte Grundplatte, die auf den Feildeck montiert werden muß, zu befestigen. Auf das Oberteil des Standrohres wird der Kreuzrahmen aufgesetzt und mit zwei Schrauben befestigt. Zur genauen Ausrichtung des Kreuzrahmens in Längsrichtung des Schiffes dient ein Oberteil des Standrohres angebrachte Strichmarke und unmittelbar darüber am Kreuzrahmen eine Gradeinteilung. Der Hilfsantennenstab wird in die an der oberen Rahmenkreuzung vorgesehenen Bohrung hindurchgeführt und auf der unteren Rahmenkreuzung fest verschraubt.

Kreuzrahmen und Hilfsantennenkabel

Die HF-Kabel von 7,5 m Länge sind mit den beiden Rahmen A-B und C-D sowie der Hilfsantenne HF fest verbunden. Diese Kabel dürfen auf keinen Fall verlängert oder verkürzt werden, da sonst die Funktion des Sichtpeilers nicht gewährleistet ist.

Sichtpeilempfänger, Netzgerät und Signalgerät

Die Gehäuse von Sichtpeilempfänger und Netzgerät sind entsprechend den Raumverhältnissen aufzustellen und mit dem in Zubehörkasten mitgelieferten Kabel zu verbinden. Das Signalgerät ist in Funkraum unterzubringen.

Die Hinspeisung der Stromversorgung für die Anlage ist an die Klemmenleiste Kc 1 des Peilempfängers anzuschließen. Die eingeführten Kreuzrahmen- sowie Hilfsantennenkabel sind nach Prüfung auf Durchgang und Isolationsmessung gegen Erde (Kurbel-Induktor) an die Klemmenleiste Kc 2 des Peilempfängers anzuschließen (Einzelheiten dazu s. Anschlußplan 1310.007-10001 Sp für Anlage FGS 340 oder 1310.007-10001 Sp 2 für Anlage FGS 341).

Erläuterung:

Die Isolationsmessungen sind mit einem Kurbelinduktor (400-500 V) durchzuführen. Mindestwert von ca. 50 Mohm muß erreicht werden.

STAT

Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 46	
1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

B. Inbetriebsetzung

Nach vollständiger Montage der gesamten Teilanlage wird das Gerät durch Schalten des Eingangsschalters (1) von "Aus" auf "Rundempfang" eingeschaltet.

Zur Kontrolle der Betriebsspannungen für den Empfänger wird der Kontrollschalter (18) in die verschiedenen Meßstellungen geschaltet, ob

1. vom Netzgerät die erforderlichen Gleichspannungen

Anodenspannung $U_a = 280 \text{ V}$

Schirmgitterspannung $U_{g2} = 150 \text{ V}$

abgegeben werden und

2. an den einzelnen Röhren die notwendigen Gleichströme fließen.

Dies ist der Fall, wenn der Zeiger des Meßinstrumentes (16) bei jeder Schalterstellung innerhalb des rot markierten Feldes steht.

Sofern die unter 1 und 2 genannten Bedingungen erfüllt sind, ist der Empfänger betriebsklar.

Zur Feilung wird zunächst mit Hilfe der Abstimmung die zu empfangende Senderfrequenz und mit Hilfe des Betriebsartenschalters (20) die Betriebsart des Senders eingestellt.

Der Drehschalter (19) "Nah-Fern" wird zunächst auf Fernempfang geschaltet. Damit ist der Feilempfänger auf höchste Empfindlichkeit eingestellt.

Bei stark einfallender Senderenergie kann dieser Schalter auf Nah-Empfang umgeschaltet werden.

Bei Stellung "Rund-Empfang" des Eingangsschalter (1) ist das Anzeigeteil noch nicht eingeschaltet, so daß der abgestimmte Sender mit Hilfe der Mithöreinrichtung (Lautsprecher oder Kopfhörer) gehört werden kann.

Die in Klammern gesetzten Zahlen bezeichnen die Positionen

Sicht - Feilanlage

Blatt-Nr.: 47

STAT

10.007 - 10001 B

VP
Nr.

P
Nr.

Die Lautstärke kann mit Lautstärkeregler (6) geregelt werden. Mit Lautsprecherschalter (5) kann der Lautsprecher (7) abgeschaltet werden, während der Kopfhörer ständig betriebsbereit ist.

Vor jeder Peilung auf einer neuen Frequenz ist eine Eichung des Peilempfängers durchzuführen. Dazu wird der Ringeschalter (1) von "Rund-Empfang" auf "Eichen" geschaltet. Hierdurch wird im Funkraum bei nicht isolierter Sendeantenne ein Wecker ausgelöst und gleichzeitig eine rote Lampe im Signalgerät aufleuchten. Dieses Signal kündigt dem Funker eine beabsichtigte Peilung an. Nach Isolierung sämtlicher Sende- und Empfangsantennen erhält das Anzeigeteil des Peilempfängers Spannung und nach Einlaufen erscheint ein Leuchtpunkt bzw. Leuchtstrich auf dem Bildschirm der Sichtröhre. Dieser Betriebszustand wird vom Peilempfänger durch Aufleuchten der grünen Peilen-Klar-Lampe (17) gekennzeichnet.

Zur Einstellung des Leuchtpunktes wird durch Regeln des Strichlängenreglers (24) bis zum linken Anschlag die Verstärkung des Peilempfängers soweit heruntergeregelt, daß keine Auslenkung des Elektronenstrahles mehr eintritt und ein Punkt auf dem Anzeigeteil der Sichtröhre sichtbar ist. Mit Hilfe des Helligkeitsreglers (14) wird dann zunächst die Helligkeit auf einen gerade noch gut sichtbaren Wert gebracht und mit Hilfe des Höhen- und Seitenregler (9 u. 18) die Mittellage des Punktes eingestellt.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Helligkeit des Leuchtpunktes so gering als möglich gehalten wird, um die Gefahr des Einbrennens weitestgehend zu vermeiden.

Bei einer Unschärfe des Leuchtstriches wird diese durch Regeln des Schärfereglers (25) auf einen scharfen Punkt eingestellt und

Somit ist das Anzeigeteil betriebsbereit.

In der Regel braucht über Wochen an dieser Einstellung des Anzeigeteils - bis auf die Regelung der Helligkeit - nichts mehr geändert werden.

STAT

Die in Klammern gesetzten Zahlen bezeichnen die Positionen auf Blatt Nr. 52.

	Blatt - Mittellage	Blatt-Nr.: 48
	1310.057 - 80001 B	M. P. M.

nach kleiner Winkelkorrektur des Leuchtstriches. Der Strichlängenregler (24) soll mit noch größerer Vorsicht, als bei der Auslenkung des Elektronenbündels, einzustellen sein. Die Einstellung des Senders erfolgt. Eine Feinabstimmung des Leuchtstriches mit Hilfe des Abstrichknopfes (30) unter Beobachtung des Leuchtstriches durchgeführt. Dabei wird die Abstrichbewegung solange verändert, bis die maximale Strichlänge auf dem Leuchtbild sichtbar wird. Ein weiteres Betätigen der Abstrichbewegung ist von nun an nicht mehr zulässig.

Eichen

Der eigentliche Eichvorgang besteht darin, daß

1. mit Hilfe des Strichlängenreglers (24) eine Strichlänge von etwa 60 mm eingestellt wird.
Sofern der Regelbereich eines Reglers nicht ausreicht, muß mit Schalter (19) "Nah- auf Fern-Empfang" bzw. von "Fern- auf Nah-Empfang" umgeschaltet werden, und zwar ist die Umschaltung von "Fern- auf Nah-Empfang" notwendig, wenn der Strichlängenregler (24) sich am linken Anschlag befindet und die Umschaltung von "Nah auf Fern" ist notwendig, wenn der Strichlängenregler (24) rechten Anschlag hat.
2. mit Hilfe des Strichkorrekturreglers (25) eine evtl. vorhandene elliptische Aufspaltung des Leuchtstriches derart geregelt wird, daß die Ellipsen-Anzeige in eine Strichlänge übergeht.
3. mit Hilfe des Winkelkorrekturreglers (21) der Leuchtstrich derart in seiner Winkellage gedreht wird, daß eine Deckung mit dem fest eingestellten Eichstrich - Lineal (3) erreicht wird.

Bezüglich der Einstellung des Eichstriches ist das unter Funkbeschreibung Gesagte zu beachten.

Hiermit ist der Eichvorgang des Feilempfängers abgeschlossen.

Die in Klammern gesetzten Zahlen bezeichnen die Positionen auf Blatt Nr. 49.

	Sicht-Feillanage	Blatt-Nr.: 49
	1310.007 - 10001 B	VP Nr.

STAT

Im weiteren Verlauf der ...
Strich- bzw. Winkelkorrektur ... (1) ...
verändert werden.

Weiterhin ist zu beachten, daß nach dem vorange-
stellvorgang eine Umschaltung von " Fern- auf Nah-"
oder umgekehrt nicht mehr durchgeführt werden darf, da
sonst die vorangegangene Eichung hinfällig wird. In
eine nachträgliche Regelung am Strichlineal ... (2)
zulässig.

Peilen

Zur Ablesung der Peilung wird der Eingangsschalter (1)
auf "Peilen" umgeschaltet. Dadurch springt der Leucht-
strich in die Winkellage, die der Einfallsrichtung des
gepeilten Senders am Peilrahmen entspricht. Dieser Ein-
fallswinkel bezieht sich auf die Vorausrichtung des
Schiffes.

Das Strichlineal wird mit dem Leuchtstrich in Deckung
gebracht. Bei evtl. vorhandener Ellipsen-Aufspaltung des
Leuchtstriches ist das Strichlineal mit Drehknopf (22)
auf die Mittelachse der Ellipse zu bringen.

Seitenbestimmung

Die Peilung erscheint zunächst noch zweideutig. Zur Be-
stimmung der Seite wird der Eingangsschalter (1) auf
Stellung "Seite" geschaltet und die Seitenbestimmung mit
Hilfe des auf der inneren linken Skala angebrachten Sei-
tenbestimmungsscheines vorgenommen. Dabei ist die Ver-
änderung des Leuchtstriches bei Umschaltung von " Peilen "
auf "Seite" zu beobachten, und zwar nach folgendem Prin-
zip:

1. Entsteht der Leuchtstrich in dem Sektor $315^{\circ} - 0^{\circ} - 45^{\circ}$ bzw. dem entgegengesetzten Sektor 135° bis 225° , so ist die Veränderung der Länge des Leuchtstriches für die Seitenbestimmung zu beachten. Verlängert sich der Leuchtstrich, so liegt der Sender in dem Sektor 315° bis 45° , verkleinert sich der Leuchtstrich, so liegt der Sender in Winkelbereich 135° bis 225° .

Sicht - Peilanlage

Blatt-Nr.: 50

1310.007 - 10001 B

VP
Nr. P
Nr.

STAT

2. Erscheint der Leuchtstrich in den Sektoren 45° bis 135° bzw. 225° bis 315° , so ist die Auslenkung (Drehung) des Leuchtstriches bei der Seitenbestimmung zu beschreiben. Erfolgt die Drehung des Leuchtstriches im Uhrzeigersinn, so ist die Richtung im Sektor 225° bis 315° abzulesen. Erfolgt die Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn, so ist die Richtung des Senders im Sektor 45° bis 135° abzulesen.

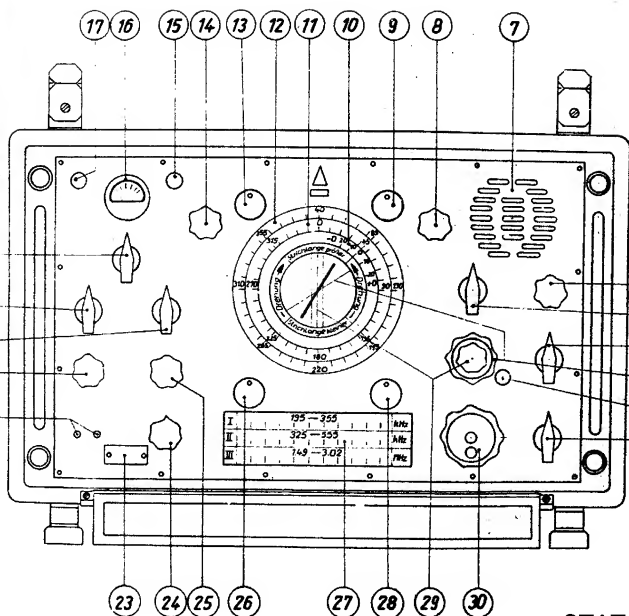
Diese Angaben beziehen sich auf die fest angebrachte innere Peilskala, die die Peilung in bezug auf die Vorausrichtung des Schiffes angibt.

Für Ablesung der rechtweisenden Peilung muß diese an der Kurskala, die vom Kreiselkompaß gesteuert wird, abgelesen werden. Vor Ablesung des rechtweisenden Kurses ist schon bei Inbetriebnahme des Peilempfängers zu kontrollieren, ob die eingebaute Kreiseltochter (Kurskala) mit dem angezeigten Kreiselkompaßkurs übereinstimmt. Gegebenenfalls ist, unter Zuhilfenahme einer mitgelieferten Kurbel, eine Synchronisation der Kurskala (26) mit der Kreiselkompaßkala erneut vorzunehmen.

Die in Klammern gesetzten Zahlen bezeichnen die Positionen auf Blatt Nr. 52

STAT

Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 51
0.007 - 10001-B	VP Nr. P Nr.



STAT

- 1 Eingangeschalter (Türschloß - Sch 1)
- 2 Festzellschloß für Elektrisch-Linial
- 3 Drehknopf für Elektrisch-Linial
- 4 Bereichsschalter (110V - Sch 2)
- 5 Schalter für Lautsprecher - 20 Watt - 200 Ohm - 110V
- 6 Lautsprecher - Regler - 20 Watt - 200 Ohm - 110V
- 7 Lautsprecher - Regler - 20 Watt - 200 Ohm - 110V
- 8 Regler - A1 (110V - Sch 2)
- 9 Höhenregler (110V - Sch 2)
- 10 Eichskala
- 11 Peilskala
- 12 Kurskodes
- 13 Seitenregler (110V - Sch 2)
- 14 Hellblaustrahlungsregler (110V - Sch 2)
- 15 Lampe (110V - Sch 2)
- 16 Höhenregler (110V - Sch 2)
- 17 Lampe (110V - Sch 2)
- 18 Kontrollschalter (110V - Sch 2)
- 19 Schalter - 110V - Sch 2
- 20 Betriebszustand (110V - Sch 2)
- 21 Wärmeregler (110V - Sch 2)
- 22 Höhenregler (110V - Sch 2)
- 23 Typenschalt
- 24 Strichkennzeichnung (110V - Sch 2)
- 25 Strichkennzeichnung (110V - Sch 2)
- 26 Normschalt (110V - Sch 2)
- 27 Freileitung
- 28 Schalter - Regler (110V - Sch 2)
- 29 Drehknopf für Schalter (110V - Sch 2)
- 30 Abtastkabel (110V - Sch 2)

c.

Beispiel einer Seitenbestimmung



1

Strichlineal zeichnet eine
Strich. Der Strich ist
gestrichelt. Der Strich ist
Tiefenverhältnisse vor.

Der Strichlineal wird mit dem Leucht-
strich zur Ablesung in Deckung ge-
bracht.

Nach Seitenbestimmung entsprechende
Gradzahl ablesen.



200

Bild 2

Der Leuchtstrich hat die Form einer
schmalen Ellipse. Diese Aufspaltung
wird durch Einwirkung von Rückstrahl-
feldern und Restantennenwirkung des
Kreuzrahmens hervorgerufen.

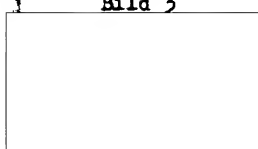
Bei schmalen Ellipsen ist Peilrich-
tungsbestimmung wie unter Bild 1 gut
durchführbar.



300

Bild 3

Das Beispiel zeigt bei einer Ellipse
die Einstellung des Strichlineals zur
Festlegung der Gradzahl des gepeilten
Senders.



Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 53	
1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

STAT



Bild 4

Es liegt die gleichzeitige Hin- und Herbewegung und damit Peilung von 2 Sendern benachbarter Frequenzen vor. Es kann eine Auswertung der Peilung beider Sender vorgenommen werden, wenn das Strichlineal durch die Mitte der jeweils gegenüberliegenden Flächenbegrenzung eingestellt wird. Diese Peilung ergibt keine Garantie für die Richtigkeit, da die Länge der Seitenkanten von der Feldstärke der beiden Sender abhängig ist und Verwechslungen entstehen können. Sollte auf der Sichtrohre eine kubische Figur (würfelähnlich) erscheinen, so liegt der Effekt von Bild 3 vor, jedoch die gleichseitige Peilung von 3 Sendern.



170738

Erscheint auf der Sichtrohre eine propellerähnliche Figur, die sich in den beiden Flügeln hinsichtlich des Winkels laufend unterschiedlich ändert (atmet), so liegt eine Beeinflussung der Peilung durch die Raumwelle vor (Nacht- bzw. Dämmerungseffekt).

Eine Auswertung dieser Peilung ist nicht möglich bzw. kann sie gegebenenfalls nur als ganz grobe Richtungsbestimmung angesehen werden.

STAT

Richt. - Peilungslage	Blatt-Nr.: 54	
1310.007 - 10001.2	VP Nr.	P Nr.

IV. FunkbeschiekungAllgemeines

Zur Beseitigung der störenden Rückstrahleinflüsse vom Schiffs - Körper ist die Aufnahme einer Funkbeschiebungskurve erforderlich - lich. Hierzu muß das Schiff " Secklar " sein, d.h. alle grösseren Metallmassen, wie Ladebäume, Sonnensegelsttecktaue usw., müssen in die Lage gebracht werden, in der sie auf See gefahren worden. Die Sende- und Empfangsantennen der Funkstationen müssen von Stellung " Nicht isoliert " auf Stellung " Isoliert " geschaltet sein.

Das Verfahren der Funkbeschiebungsaufnahme besteht darin, gleichzeitig eine optische Peilung und eine Funkpeilung eines bestimmten Senders vorzunehmen. Die Differenz dieser beiden Peilungsergebnisse ergibt die Funkbeschiebung. Die Durchführung der Funkbeschiebung kann nach folgenden drei bekannten Methoden durchgeführt werden.

- a) Bei dem häufigsten angewandten Verfahren beschreibt das Schiff einen kleinen Drehkreis in einem Abstand von 3-5 Wellenlängen von dem zu peilenden Funkfeuer.
- b) Das Schiff fährt in einem Abstand von 3 bis 5 Wellenlängen an dem zu peilenden Funkfeuer vorbei und passiert es nach der Drehung noch einmal mit der anderen Schiffseite.
- c) Das Schiff liegt vor Anker und wird von einem Fahrzeug, das mit einem Peilsender ausgerüstet ist, in einem Abstand von 3-5 Wellenlängen umfahren.

Während dieser Funkbeschiebungsfahrt ist ständig gleichzeitig die Funkpeilung und optische Peilung durchzuführen und zu notieren.

Bei der Aufnahme der Funkbeschiebung müssen alle Peilungen mit größter Sorgfalt ausgeführt werden. Da persönliche Fehler, die als Versag bei der Verständigung zwischen den Operateuren am Funkpeiler und Peildioptr entstehen können, auszuschalten, ist es zu empfehlen, bei der Aufnahme der Funkbeschiebung STAT

	Sicht - Peilanlage		Blatt-Nr.: 55	
	10.007 - 10001 B		VP Nr.	P Nr.

Rechts- und Linkspeilung bis zu 90° am Peilempfänger. Die Peilung wird durch die Beschreibung des Lichtstriches am Peilempfänger durchgeführt.

Vorbereitung zur Funkbeschiebung

Für die Funkbeschiebung sind folgende Peilrichtungen zu beachten:

- a) im Mittelwellenbereich
- b) im Grenzwellenbereich

Bei der Aufnahme der Funkbeschiebung führt der Beobachter am Peilempfänger das Kommando und verständigt sich mit dem Beobachter am Peildiopter durch das Ankündigungssignal "Hörten", wenn der Lichtstrich auf den Bildschirm des Peildioters vor dem Strichlineal angelangt ist, und durch das Peilsignal "Null", wenn der Lichtstrich sich unmittelbar unter dem Strichlineal befindet. In der Zeit zwischen den beiden Signalen hält der Beobachter am Peildiopter ständig den Optokontrollfaden des Diopters. Beim Peilsignal "Null" lassen beide Beobachter die Peilscheiben in ihren Stellungen und lesen die unbeschiebte Funkseitenpeilung q bzw. die optische Seitenpeilung p ab.

Aufnahme der Funkbeschiebungskurve

Zur Ermittlung des D-Wertes wird am Peilempfänger der Eichstrich mit Drehknopf (3) zunächst auf den Wert

$$D = 0, \text{ d.h. } q = 45^\circ$$

eingestellt und die Aufnahme der Funkbeschiebung erst bei $45^\circ, 135^\circ, 225^\circ$ und 315°

Die Ablesung der optischen Peilung hat beim Durchgang des Lichtstriches unter dem vorher eingestellten Strichlineal auf die vorgenannten Werte zu erfolgen.

Die zu den einzelnen Funkpeilungen (unverbesserte Funkpeilung) gehörigen optischen Peilwerte (wahre Funkpeilung) sind in die

STAT

Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 56	
1310.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

Spalten der Funkpeil-Tabelle einzutragen und die Funkbeschickungswerte nach der Formel

$$F = p - q$$

zu errechnen.

Aus den errechneten Werten wird der D-Wert nach der Formel

$$D = \frac{f 45^{\circ} - f 135^{\circ} + f 225^{\circ} - f 315^{\circ}}{4}$$

ermittelt.

Mit dieser D-Werteinstellung des Eichstriches mit Drehknopf (3) wird erneut eine Funkbeschickungskurve

von 5° zu 5° oder von 10° zu 10°

aufgenommen.

In ein Kurven-Formular sind zu den einzelnen Funkpeilungen von 0° bis 360° die dazugehörigen positiven FB-Werte nach oben, die negativen nach unten als Punkte einzusetzen.

Durch sinngemäße Verbindung der eingetragenen Punkte erhält man die Funkbeschickungskurve.

Es ist empfehlenswert, je eine Funkbeschickungskurve bei Links- und Rechtsdrehung des Schiffes aufzunehmen.

Hieraus ergibt sich eine resultierende Funkbeschickungskurve. Bei allen nachfolgenden Peilungen muß später zum abgelesenen Wert des Peilwinkels q der entsprechende Funkbeschickungswert addiert werden, um den richtigen Peilwert zu erhalten.

Da der D-Wert im allgemeinen frequenzabhängig ist, ist es notwendig, für die einzelnen zur Navigation in Frage kommenden Frequenzbereiche den D-Wert zu bestimmen. Bei Wechsel des Frequenzbereiches ergibt sich dann die Notwendigkeit, den Eichstrich mit dem Drehknopf (3) auf den jeweiligen D-Wert einzustellen, und mit Hilfe des STATALL-Knopfes (2) zu blockieren.

Sicht - Peilanlage	Blatt-Nr.: 57	
0.007 - 10001 B	VP Nr.	P Nr.

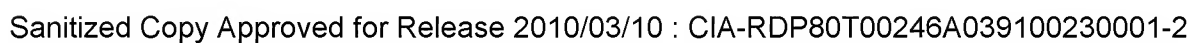
Da eine einzige Funkbeschiekung nur für einen bestimmten Tiefgang des Schiffes eine richtige Korrektur der Peilung ausführt, besteht immer die Gefahr, daß man mit einer Funkbeschiekungs-Tabelle arbeitet, die nicht zu dem Tiefgang des Schiffes gehört, was zu Fehlpeilungen führt.

Für verschiedene Tiefgänge sind also eine Reihe von Funkbeschiekungs-Tabellen notwendig, die entsprechend dem Tiefgang des Schiffes verwendet werden müssen.

STAT

STAT

	Sicht - Peilanlage		Blatt-Nr.: 58	
	310.007 - 10001 B		VP Nr.	P Nr.



Benennung	Stich.Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
Kf-Kondensator	250/5/50 FWB-N 502.450	2500 pF ± 20% Energiespe. 250 V-
entfällt		
Seheibentrimmer	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
Kf-Kondensator	120/2/50 FWB-N 41384	120 pF ± 20% Nennspg. 50 V-
Keramik-Kondensator	60 pF 10/350 V 41351	± 10% Condensa F Batr. Spr. 350 V-
Keramik-Kondensator	20 pF 10/250 V 41351	± 10% Condensa F Batr. Spr. 250 V-
Seheibentrimmer	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
Seheibentrimmer	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
entfällt		
Drehkondensator rechts- draußend C-Zunahme	1064.037-00001 (3)	Konstr. Teil
Papier-Kondensator	0,025/250 "a" DIN 41161	0,025 uF ± 20% Nennspg. 250 V-
Papier-Kondensator	0,025/250 "a" DIN 41161	0,025 uF ± 20% Nennspg. 250 V-
Kf-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 uF ± 20% Nennspg. 160 V-
Kf-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 13
Kf-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 uF ± 20% Nennspg. 160 V-
Kf-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 15
Keramik-Kondensator	60pF 10/350 V 41351	± 10% Condensa F Batr. Spr. 350 V-
Seheibentrimmer	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
Keramik-Kondensator	40pF 10/400V 10/2 DIN 41351	± 10% Condensa F Batr. Spr. 400 V-
Seheibentrimmer	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
entfällt		
Seheibentrimmer	2/7,5 FWB-N 502.450	2...7,5pF Temps. S
Kf-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N 502.217	2x0,1 uF ± 20% Nennspg. 500 V-
Kf-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 23
		U46
Benennung		HF-Teil STAT
Schaltteillisten-Nr.		1350.010-01120 SL (4)
Ersatz für Orig. SL-Nr. v. 29.10.56		
VEB Funkwerk Rönigk		Blatt Nr. 1
ME 1		VP.
		Nr.
		P.
		Nr.

Benennung	Sam. Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
MF-Kondensator	100/2/500 DIN 41384	100 pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500 V-
MF-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N 502.217	2x0,1 uF $\pm 20\%$ Nennspg. 500 V-
MF-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 26
Baroplast-Kondensator	Best.-Nr. 30602	100pF $\pm 20\%$ Nennspg. 500 V-
-	-	Lief.-Kondensatoren- werk, Gölitz
MF-Kondensatoren	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 uF $\pm 20\%$ Nennspg. 160 V-
MF-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 29
MF-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 uF $\pm 20\%$ Nennspg. 160 V-
MF-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 31
Baroplast-Kondensator	Best.Nr. 30602	100pF $\pm 20\%$ Nennspg. 500 V-
-	-	Lief.-Kondensatoren- werk, Gölitz
MF-Kondensator	500/2/500 DIN 41384	500 pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500 V-
MF-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	0,1 uF $\pm 10\%$ Nennspg. 250 V-
Baroplast-Kondensator	30pF 5/250 DIN 41351 10/2	$\pm 5\%$ Condensa F Batr. Spg. 250Veff
MF-Kondensator	300/5/500 DIN 41384	300 pF $\pm 5\%$ Nennspg. 500 V-
MF-Kondensator	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
MF-Kondensator	253/2/500 DIN 41384	253 pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500 V-
MF-Kondensator	450/2/500 DIN 41384	450 pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500 V-
MF-Kondensator	200/2/500 DIN 41384	200 pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500 V-
MF-Kondensator	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
MF-Kondensator	993/2/500 DIN 41384	993 pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500 V-
MF-Kondensator	30pF 5/250 10/2 DIN 41351	$\pm 5\%$ Condensa F Batr. Spg. 250V
MF-Kondensator	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
MF-Kondensator	100/2/500 DIN 41384	100pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500V
MF-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	0,1 uF $\pm 20\%$ Nennspg. 250V
		UK6
Benennung		STAT
HF-Teil		Lista besteht aus... Blatt
Schaltteillisten-Nr.		Blatt Nr. 2
1350.010-01120 SL (4)		VP.
Ersatz für Original-Nr. v. 29.10.56		Nr.
VEB Funkwerk Köpenick KKE 1		P.
		Nr.

Nr.	Benennung	Sach.Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
50	Papier-Kondensator	0,1 250 "a" DIN 41161	0,1 μ F \pm 10% Nennspr. 250 V-
51	MF-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F \pm 20% Nennspr. 160 V-
52	MF-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 51
53	MF-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F \pm 20% Nennspr. 160 V-
54	MF-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 53
55	Diaplast-Kondensator	Best.Nr. 30 602	100 pF \pm 20% Nennspr. 500 V-
-	-	-	Liet.: Kondensatoren- werk, Gorlitz
56	Kf-Kondensator	120/2/500 DIN 41384	120 pF \pm 2% Nennspr. 500 V-
57	Scheibentrimmer	15/45 FWB-N 502.450	15...45 pF Condensa F
58	Condensator	-	-
59	Kf-Kondensator	2500/5/500 DIN 41384	2500 pF \pm 5% Nennspr. 500 V-
60	Condensator	-	-
61	Keramik-Kondensator	30pF 10/250V 8/2 DIN 41351	\pm 10% Condensa F Nennspr. 250 V-
62	Scheibentrimmer	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
63	Keramik-Kondensator	60pF 10/350V 8/2 DIN 41351	\pm 10% Condensa F Nennspr. 350 V-
64	Scheibentrimmer	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
65	Drehkondensator rechts- drehend C-Zunahme	1064.038-00001 (3)	Konstr. Teil
66	Papier-Kondensator	0,025/250 "a" DIN 41161	0,025 μ F \pm 20% Nennspr. 250 V-
67	Papier-Kondensator	0,025/250 "a" DIN 41161	0,025 μ F \pm 20% Nennspr. 250 V-
68	MF-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F \pm 20% Nennspr. 160 V-
69	MF-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 68
70	MF-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F \pm 20% Nennspr. 160 V-
71	MF-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 70
72	Keramik-Kondensator	60 pF 10/350 V 8/2 DIN 41351	\pm 10% Condensa F Nennspr. 350 V-
73	Scheibentrimmer	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F
74	Keramik-Kondensator	40pF 10/400 V 10/2 DIN 41351	\pm 10% Condensa F Nennspr. 400 Veff
75	Scheibentrimmer	15/45 FWB-N 502.450	15...45pF Condensa F

Benennung

HF-Teil

STAT

Liste besteht
aus Blatt

Blatt Nr. 2

VEB
Funkwerk Köpenick
SKZ 1

Schaltplan-Nr.

1330.010-01120 BL (A)

Ersatz für: UPE 10-20-10-20-10-20

VP.

Nr.

P.

Nr.

2	3	4
Benennung	Stich-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
Leitbleistimmer	277,5 FWB-N 502.450	2...7,5pF
MF-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N	Condensa F
MF-Kondensator	502.217	2x0,1 uF $\pm 20\%$
MF-Kondensator	-	Nennspann. 500 V
MF-Kondensator	100/2/500 DIN 41384	bauliche Einheit
MF-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N	mit C 77
MF-Kondensator	502.217	100pF $\pm 2\%$
MF-Kondensator	-	Nennspann. 500 V
MF-Kondensator	Best.Nr. 30602	2x0,1 uF $\pm 20\%$
MF-Kondensator	-	Nennspann. 500 V
MF-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N	bauliche Einheit
MF-Kondensator	502.217	mit C 80
MF-Kondensator	-	100 pF $\pm 20\%$
MF-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N	Nennspann. 500 V
MF-Kondensator	502.217	Lief.: Kondensatorwerk, Gdrilitz
MF-Kondensator	-	2x0,5 uF $\pm 20\%$
MF-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N	Nennspann. 160 V
MF-Kondensator	502.217	bauliche Einheit
MF-Kondensator	-	mit C 83
MF-Kondensator	Best.Nr. 30602	2x0,5 uF $\pm 20\%$
MF-Kondensator	500/2/500 DIN 41384	Nennspann. 160 V
Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	bauliche Einheit
Keramik-Kondensator	50pF 5/250 DIN 41161	mit C 85
Kf-Kondensator	200/5/500 DIN 41384	100pF $\pm 20\%$
Kf-Kondensator	200/5/500 DIN 41384	Nennspann. 500 V
Papier-Kondensator	0,025/250 V "d"	Nennspann. 500 V
Papier-Kondensator	DIN 41161	200 pF $\pm 20\%$
Papier-Kondensator	0,025/250 V "d"	Nennspann. 500 V
Papier-Kondensator	DIN 41161	200 pF $\pm 20\%$
Störschutzdrossel	List.Nr. 440 014	Nennspann. 500 V
Störschutzdrossel	List.Nr. 440 014	200 pF $\pm 20\%$
Störschutzdrossel	List.Nr. 440 014	Nennspann. 500 V
Störschutzdrossel	List.Nr. 440 014	200 pF $\pm 20\%$
4) Lief.: VEB-Kondensatorwerk, Gdrilitz		
STAT		
VEB Funkwerk Köpenick		
SKE 1		

2	3	4
Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
Störerschutzdrossel	List.Nr. 440 014	1 A 650 uH Typ I Lag.: RFR-Gera
Störerschutzdrossel	List.Nr. 440 014	1 A 650 uH Typ I Lag.: RFR-Gera
Störerschutzdrossel	List.Nr. 440 014	1 A 650 uH Typ I Lag.: RFR-Gera
Störerschutzdrossel	List.Nr. 440 014	1 A 650 uH Typ I Lag.: RFR-Gera
Störerschutzdrossel	List.Nr. 440 014	1 A 650 uH Typ I Lag.: RFR-Gera
Störerschutzdrossel	List.Nr. 440 014	1 A 650 uH Typ I Lag.: RFR-Gera
Röhre	RF 85	
Röhre	RF 85	
Röhre	ECB 81	
Röhre	ECB 81	
Röhre	ECB 81	
Schalter	1350.010-01128 (4)	Konstr. Teil 3 Ebenen
Schalter	1350.010-01129 (4)	Konstr. Teil 3 Ebenen
Kipphebel-Schalter	List.-Nr. 913 K	Lief.: R.T.-Dorfheim
HF-Spule	0440.999-10141 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10140 Bv (5)	Konstr. Teil
Katfalte		
HF-Spule	0440.999-10133 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10134 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10138 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10139 Bv (5)	Konstr. Teil
		U46
	Benennung	Liste besteht aus Blatt
	HF-Teil	Blatt Nr. 5
	Schaltlisten-Nr.	VP.
	1350.010-01120 SL (4)	Nr.
	Ersatz für 0110-011 Nr. v. 29.10.56	P.
		Nr.

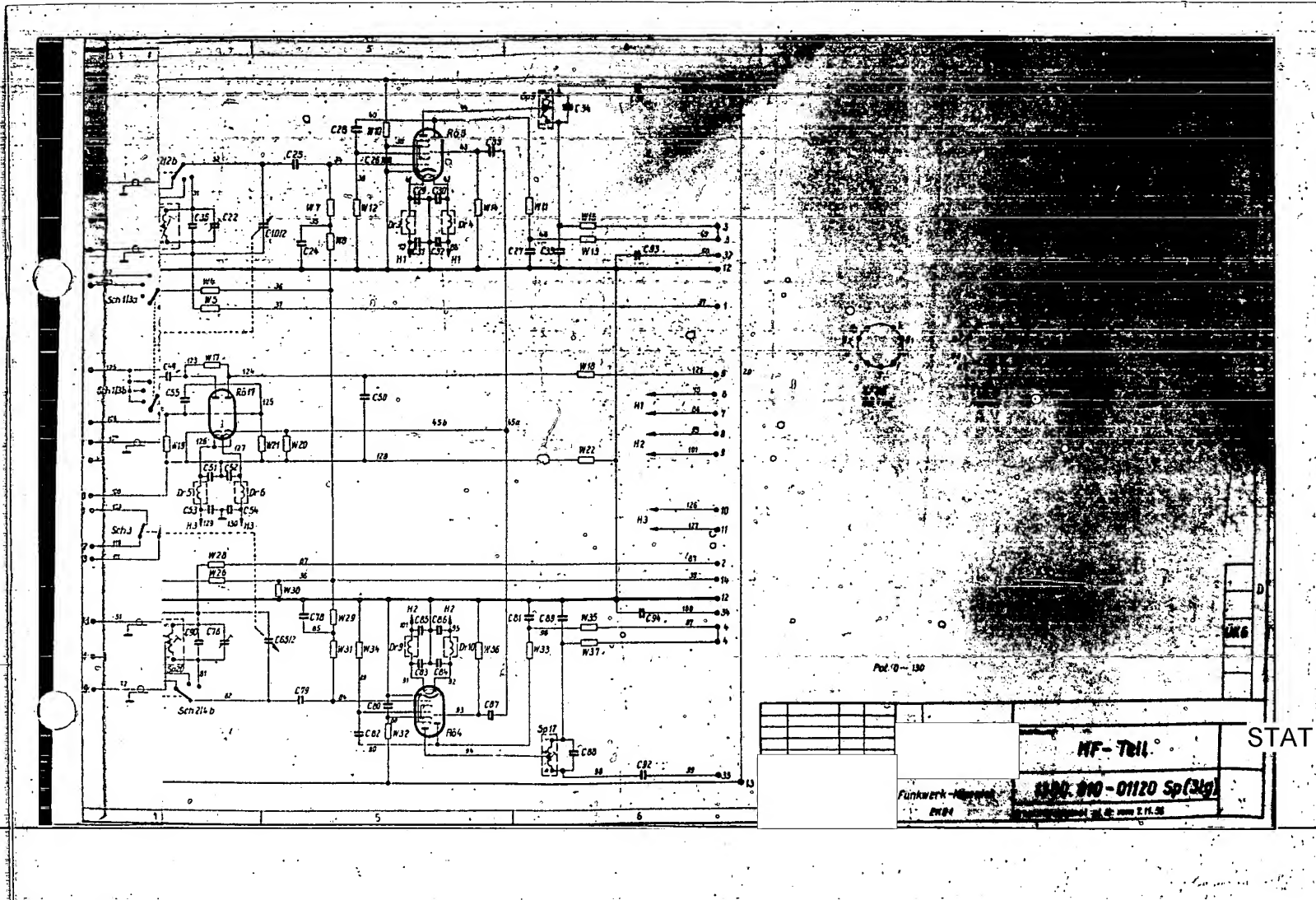
STAT

2	3	4
Benennung	Sach. Nr.	Elektr. Werte und Bemerkungen
HF-Spule	0440.999-10132 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10131 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10137 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10136 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10135 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10141 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10140 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10134 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10133 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10131 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10138 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10139 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Spule	0440.999-10132 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Übertrager	0440.999-30025 Bv (5)	Konstr. Teil, mit Tr 4 ausmessen
HF-Übertrager	0440.999-30026 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Übertrager	0440.999-30025 Bv (5)	Konstr. Teil
HF-Übertrager	0440.999-30026 Bv (5)	Konstr. Teil, mit Tr 2 ausmessen
Leuchtswiderstand	70 Ohm 5 W 41401	$\pm 10\%$
Leuchtswiderstand	50 Ohm 5 W 41401	$\pm 10\%$ 0,25W
Leuchtswiderstand	100 Ohm 5 W 41401	$\pm 10\%$ 0,25W

1) gesamter Wert wird im Prüfzeit festgestellt.

Benennung	STAT	Zus. Angabe
HF-Spule		me. - aus
VEA Funkwerk Kopenhagen DK-1		Blatt Nr. 5 Nr. P. Nr.

Benennung	Wert Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
Schichtwiderstand	5 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
entfällt		
Schichtwiderstand	1 MOhm 5 DIN 41399+	$\pm 10\%$ 0,1 W
Schichtwiderstand	100 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
entfällt		
Schichtwiderstand	10 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	10 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	50 kOhm 5 DIN 41399	$\pm 10\%$ 0,1 W
Schichtwiderstand	25 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	1 MOhm 5 DIN 41399	$\pm 10\%$ 0,1 W
Schichtwiderstand	5 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
entfällt		
Schichtwiderstand	30 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	10 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	50 kOhm 5 DIN 41399	$\pm 10\%$ 0,1 W
Schichtwiderstand	1,6 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	500 kOhm 5 DIN 41399	$\pm 10\%$ 0,1 W
Schichtwiderstand	3 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
entfällt		
Schichtwiderstand	10 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	50 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	100 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
entfällt		
Schichtwiderstand	5 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	100 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	10 kOhm 5 DIN 41401	$\pm 10\%$ 0,25 W
Schichtwiderstand	1 MOhm 5 DIN 41399	$\pm 10\%$ 0,1 W
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>VEB Funkwerk Kopenick BKE 1</p> </div> <div> <p>STAT</p> </div> <div> <p>135-1010-01100 AL (A)</p> </div> </div>		



[illegible]

Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
K-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N 502.217	2x0,1 μ F $\pm 20\%$ Nennspg. 500 V-
K-Kondensator	D 2x0,5/150 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F $\pm 20\%$ Nennspg. 150 V-
K-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 2
K-Kondensator	D 2x0,5/150 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F $\pm 20\%$ Nennspg. 150 V-
K-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 4
K-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 1
K-Kondensator	1000/10/500 DIN 41334	1000 pF $\pm 10\%$ Nennspg. 500 V-
Drehkondensator 4 fach rechtsdrehend C-Lunehm.	1064.062-00001 (3)	Konstr. Teil
Schleifentrimmer	72/7,5 FWB-N 502.450	2...7,5 pF Temps. S
K-Kondensator	200/2/500 DIN 41334	200 pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500 V-
Schleifentrimmer	4,5/20 FWB-N 502.450	4,5...20 pF Condensa F
K-Kondensator	200/2/500 DIN 41334	200 pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500 V-
K-Kondensator	D 2x0,5/150 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F $\pm 20\%$ Nennspg. 150 V-
K-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 13
K-Kondensator	D 2x0,5/150 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F $\pm 20\%$ Nennspg. 150 V-
K-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 15
K-Kondensator	500/2/500 DIN 41334	500 pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500 V-
K-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N 502.217	2x0,1 μ F $\pm 20\%$ Nennspg. 500 V-
K-Kondensator	100/2/500 DIN 41334	100 pF $\pm 2\%$ Nennspg. 500 V-
Neoplast-Kondensator	Best.-Nr. 30 602	100 pF $\pm 20\%$ Nennspg. 500 V-
K-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N 502.217	2x0,1 μ F $\pm 20\%$ Nennspg. 500 V-
		UK6
Benennung		2F-Teil I - STAT
Schaltlisten-Nr.		1350.010-01075 SL (4)
Ersatz für Orig. SL-Nr. v. 23.10.56		
VEB Funkwerk Köpenick		Blatt besteht aus 8 Blättern
EKE 1		Blatt Nr. 1
		VP. Nr.
		P. Nr.

Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 19
P-Kondensator	D2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 uF + 20% Nennspg. 160 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 25
P-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 uF + 20% Nennspg. 160 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 27
Stiftleiste	-	-
P-Kondensator	D2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 uF + 20% Nennspg. 160 V-
P-Kondensator	5000/2/250 DIN 41384	5000 pF + 2% Nennspg. 250 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 23
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 30
Platz-Kondensator	0,1 /125 DIN 41161	0,1 uF + 20% Nennspg. 125 V-
Platz-Kondensator	0,025/125 DIN 41161	0,025 uF + 20% Nennspg. 125 V-
Platz-Kondensator	2x0,5/500 FWB-N 502.450	2x0,5 uF + 20% Nennspg. 500 V-
P-Kondensator	200/5/500 DIN 41384	200 pF + 5% Nennspg. 500 V-
Platz-Kondensator	4,5/20 FWB-N 502.450	4,5 uF + 20% Nennspg. 20 V-
P-Kondensator	600/2/500 DIN 41384	600 pF + 2% Nennspg. 500 V-
P-Kondensator	2500/5/250 DIN 41384	2500 pF + 5% Nennspg. 250 V-
Platz-Kondensator	0,01/250 "a" DIN 41161	0,01 uF + 20% Nennspg. 250 V-
P-Kondensator	D2x0,1/500 FWB-N 502.217	2x0,1 uF + 20% Nennspg. 500 V-
P-Kondensator	D2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 uF + 20% Nennspg. 160 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 43
P-Kondensator	D2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 uF + 20% Nennspg. 160 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 45
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 42
P-Kondensator	100/2/500 DIN 41384	100 pF + 2% Nennspg. 500 V-
P-Kondensator	160/10/500 DIN 41384	160 pF + 10% Nennspg. 500 V-
		UK6
Benennung		STAT
VP-Teil I		STAT
VFB Funkwerk Köpenick EKO 1		Schaltplan-Nr. 1350.010-01075 SI
		Erste für
		Urs. beschriftet aus Blatt
		Blatt Nr.
		VP.
		Nr.
		P.
		Nr.

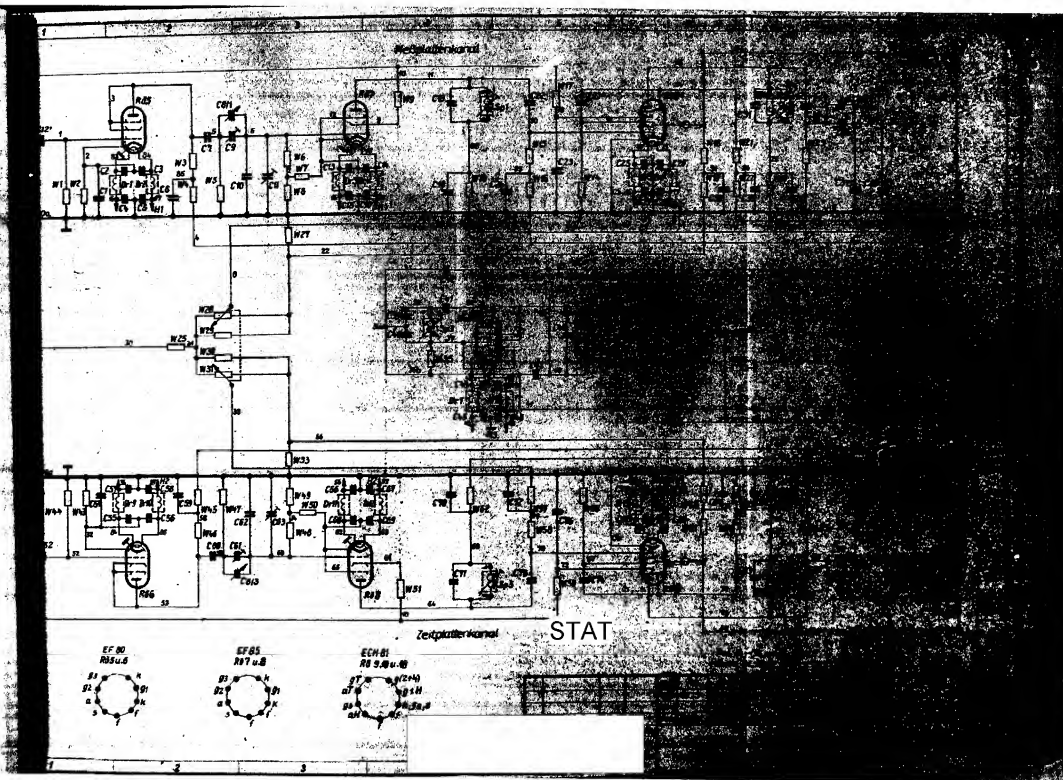
Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2

[illegible]

²	³	⁴
Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
-Spule	0440.999-10129 Bv (5)	Konstr. Teil
-Spule	0440.999-10130 Bv (5)	Konstr. Teil
-Spule	0440.999-10133 Bv (5)	Konstr. Teil
-Spule	0440.999-10127 Bv (5)	Konstr. Teil
-Übertrager	0440.999-30023 Bv (5)	Konstr. Teil
Hochwiderstand	1 MΩ 5 DIN 41 399	± 10 % 0,1 W
Hochwiderstand	300 Ω 5 DIN 41 401	± 10 % 0,25 W
Hochwiderstand	800 Ω 5 DIN 41 399	± 10 % 0,1 W
Hochwiderstand	5 kΩ 5 DIN 41 401	± 10 % 0,25 W
Hochwiderstand	1 MΩ 5 DIN 41 399	± 10 % 0,1 W
Hochwiderstand	20 kΩ 5 DIN 41 399	± 10 % 0,1 W
Hochwiderstand	160 Ω 5 DIN 41 401	± 10 % 0,25 W
Hochwiderstand	160 Ω 5 DIN 41 401	± 10 % 0,25 W
Hochwiderstand	20 kΩ 5 DIN 41 401	± 10 % 0,25 W
Hochwiderstand	1 kΩ 5 DIN 41 401	± 10 % 0,25 W
Hochwiderstand	10 kΩ 5 DIN 41 401	± 10 % 0,25 W
Strahlröhre		
Strahlröhre		
Hochwiderstand	500 kΩ 5 DIN 41 399	± 10 % 0,1 W
Hochwiderstand	1 MΩ 5 DIN 41 399	± 10 % 0,1 W
Hochwiderstand	200 kΩ 5 DIN 41 399	± 10 % 0,1 W

	UK6	
<p>VGB Funkwerk Köpenick</p>	Benennung	ZF-Teil I STAT
	Schalttaellisten-Nr.	1350.010-01075 S1 (STAT
	Ersatz für Orig.-Gl.Nr.v.	23.10.56
	Liste besteht aus.....Blatt	
	Blatt Nr.....	6
	Vp. Nr.	
	P. Nr.	

Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2



Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2

Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2

Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
Papier-Kondensator	0,025/250 "d" DIN 41161	0,025 μ F \pm 20% Nennspg. 250 V-
Papier-Kondensator	0,025/50 "d" DIN 41161	0,025 μ F \pm 20% Nennspg. 250 V-
Kf-Kondensator	5000/2/250 DIN 41384	5000 pF \pm 2% Nennspg. 250 V-
Kf-Kondensator	5000/2/250 DIN 41384	5000 pF \pm 2% Nennspg. 250 V-
Kf-Kondensator	5000/2/250 DIN 41384	5000 pF \pm 2% Nennspg. 250 V-
Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	0,1 μ F \pm 20% Nennspg. 250 V-
Papier-Kondensator	0,01/500 DIN 41161	0,01 μ F \pm 20% Nennspg. 500 V-
P-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N 502.217	2x0,1 μ F \pm 20% Nennspg. 500 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 32
P-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F \pm 20% Nennspg. 160 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 34
P-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F \pm 20% Nennspg. 160 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 36
Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	0,1 μ F \pm 10% Nennspg. 250 V-
Kf-Kondensator	5000/1/250 DIN 41384	5000 pF \pm 1% Nennspg. 250 V-
P-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N 502.217	2x0,1 μ F \pm 20% Nennspg. 500 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 40
Kf-Kondensator	2500/1/250 DIN 41384	2500 pF \pm 1% Nennspg. 250 V-
cheibentrimmer	4,5/20 FWB-N 502.450	4,5...20pF Condensa F
Kf-Kondensator	100/2/500 DIN 41384	100 pF \pm 2% Nennspg. 500 V-
P-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N 502.217	2x0,1 μ F \pm 20% Nennspg. 500 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 45
P-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F \pm 20% Nennspg. 160 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 47
P-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217	2x0,5 μ F \pm 20% Nennspg. 160 V-
P-Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 49

Benennung		ZF-Teil II		ÜK6	
Schaltreihen-Nr.		1350.010-01013 SL (4)		VP. Nr.	
Ersatz für Orig. Gl. Nr. v. 8.9.56				Blatt Nr. 2	
VEB Funkwerk Köpenick				Liste besteht aus... Blatt	
EKE 1					

STAT

STAT

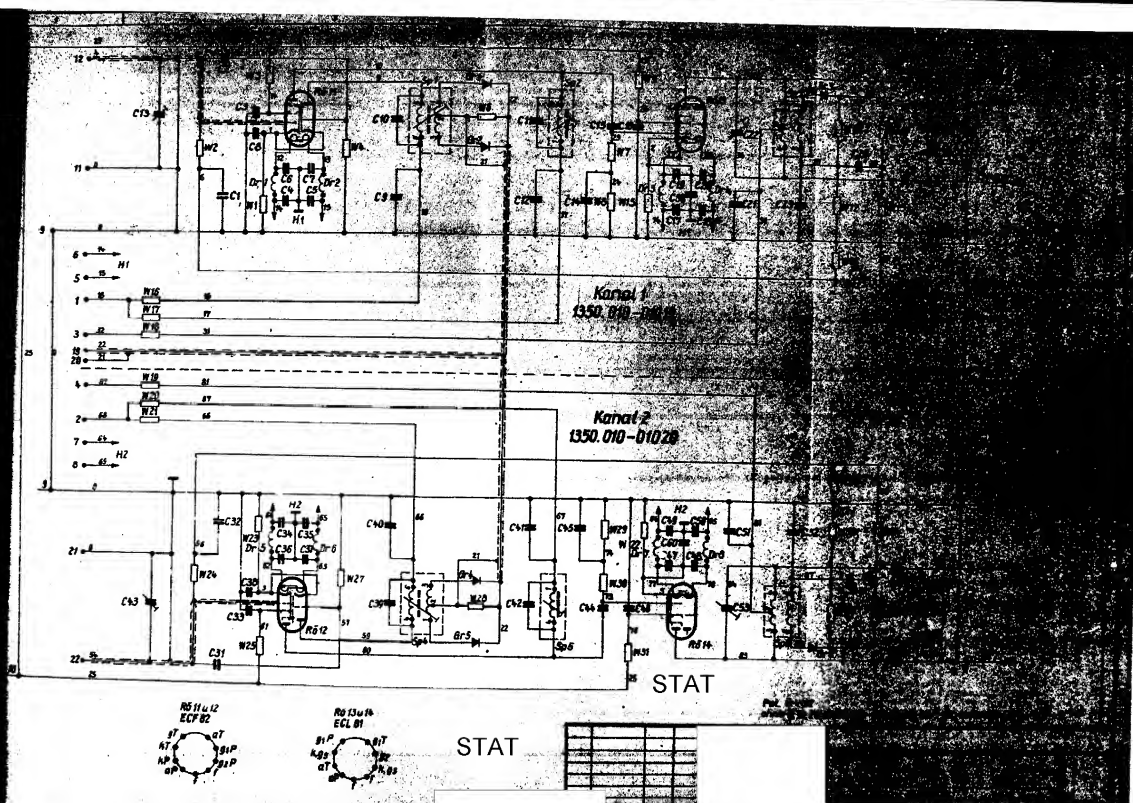
Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
KP-Kondensator	D 2X0,1/500 FCB-H 502.217	2X0,1 µF ± 20% Nennspg. 500 V-
KP-Kondensator	-	baul. Einheit mit 34
Lufttrimmer	1066.009-10002 (D)	Konstr. Teil
Papier-Kondensator	0,025/250 "d" DIN 41161	0,025 µF ± 20% Nennspg. 250 V-
Papier-Kondensator	0,025/250 "d" DIN 41161	0,025 µF ± 20% Nennspg. 250 V-
Papier-Kondensator	0,025/250 "d" DIN 41161	0,025 µF ± 20% Nennspg. 250 V-
f-Kondensator	5000/2/250 DIN 41384	5000 pF ± 2% Nennspg. 250 V-
f-Kondensator	5000/2/250 DIN 41384	5000 pF ± 2% Nennspg. 250 V-
f-Kondensator	5000/2/250 DIN 41384	5000 pF ± 20% Nennspg. 250 V-
Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	0,1 µF ± 10% Nennspg. 250 V-
Überschutz-Kleinstdrossel	List.Nr. 444 014	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
Überschutz-Kleinstdrossel	List.Nr. 444 014	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
Überschutz-Kleinstdrossel	List.Nr. 444 014	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
Überschutz-Kleinstdrossel	List.Nr. 444 014	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
Überschutz-Kleinstdrossel	List.Nr. 444 014	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
Überschutz-Kleinstdrossel	List.Nr. 444 014	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
Überschutz-Kleinstdrossel	List.Nr. 444 014	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
Germaniumdiode	0551.004-00004	RD 140 Lief.: Dralowid
Germaniumdiode	0551.004-00004	RD 140 Lief.: Dralowid
Germaniumdiode	0551.004-00004	RD 140 Lief.: Dralowid

UK6		
-----	--	--

Benennung ZF-Teil II STAT	Liste besteht aus.....Blatt 3
Schaltungslisten-Nr. 1350.010-01013 SLSTAT	Blatt Nr. 3
VEB Funkwerk Köpenick LKN 1	VP A P Nr.

Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
Nichtwiderstand	50 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	600 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	500 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	1 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	500 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	600 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	100 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	160 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	5 DIN 41 401	* 500 KΩ 5 d. 1. Stück festste.
Nichtwiderstand	500 Ω 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	10 KΩ 5 DIN 41 403	± 10 %, 1,0 W
Nichtwiderstand	25 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	1 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	1 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	25 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	10 KΩ 5 DIN 41 403	± 10 %, 1,0 W
Nichtwiderstand	500 Ω 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	500 Ω 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	500 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	250 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	10 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	50 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	500 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	600 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	1 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
Nichtwiderstand	100 KΩ 5 DIN 41 401	± 10 %, 0,25 W
UK6		
Benennung ZF-Teil II STAT		
Liste besteht aus... Blatt		
Blatt Nr. 5		
VP. Nr.		
P. Nr.		
VEB Funkwerk Köpenick EKE 1		
Schaltteillisten-Nr. 1350.010-01013 St. (4)		
Ersatz für		

[illegible]

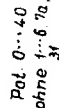


Pos. Nr.	Benennung	Sach.-Nr.	Elektr. Werte und Bemerkungen																								
	Papier-Kondensator	0,5/4 DIN 41 103	0,5 uF ± 10%																								
	Papier-Kondensator	0,5/4 DIN 41 103	0,5 uF ± 10%																								
	Papier-Kondensator	0,5/4 DIN 41 103	0,5 uF ± 10%																								
	MF-Kondensator	1/250 DIN 41 103	1 uF ± 10%																								
	Papier-Kondensator	0,025/250 DIN 41 103	0,025 uF ± 10%																								
	Papier-Kondensator	0,025/250 DIN 41 103	0,025 uF ± 10%																								
	Papier-Kondensator	0,025/250 DIN 41 103	0,025 uF ± 10%																								
	Papier-Kondensator	0,025/250 DIN 41 103	0,025 uF ± 10%																								
	Schaltkondensator	2/7,5 IEC-E 502-50	2...7,5 uF																								
0	unverf. lt																										
1	MF-Kondensator	0/2 x 0,5/150 DIN 41 103	2x0,5 uF ± 10%																								
2	MF-Kondensator	-	Brilllichte Leuchte mit C 11																								
1	Röhre	BT 10 S 3																									
2	Röhre	EY 51																									
3	Röhre	EY 51																									
1	Netztrafo	GW 0.999-10190 V (4)	Konstr. Teil																								
	Halbleiter-Regelwiderstand	HEV 0,5/75	Lief.: HEV-Regelw.																								
	Schichtwiderstand	20 Kohm 5 DIN 41 101	± 10%, 0,25 W																								
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Benennung</td><td colspan="2">Ersatz besteht aus 2 Blättern</td></tr> <tr> <td colspan="2">Anzeigegerät</td><td colspan="2">Blatt Nr. 1</td></tr> <tr> <td colspan="2">Schaltteillisten-Nr.</td><td colspan="2">VP.</td></tr> <tr> <td colspan="2">1250.010-01054 S1 (1)</td><td colspan="2">Nr.</td></tr> <tr> <td colspan="2">Ersatz für</td><td colspan="2">P.</td></tr> <tr> <td colspan="2"></td><td colspan="2">N.</td></tr> </table>				Benennung		Ersatz besteht aus 2 Blättern		Anzeigegerät		Blatt Nr. 1		Schaltteillisten-Nr.		VP.		1250.010-01054 S1 (1)		Nr.		Ersatz für		P.				N.	
Benennung		Ersatz besteht aus 2 Blättern																									
Anzeigegerät		Blatt Nr. 1																									
Schaltteillisten-Nr.		VP.																									
1250.010-01054 S1 (1)		Nr.																									
Ersatz für		P.																									
		N.																									

STAT

STAT

Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2



Ersatz Nr	STAT
-----------	------

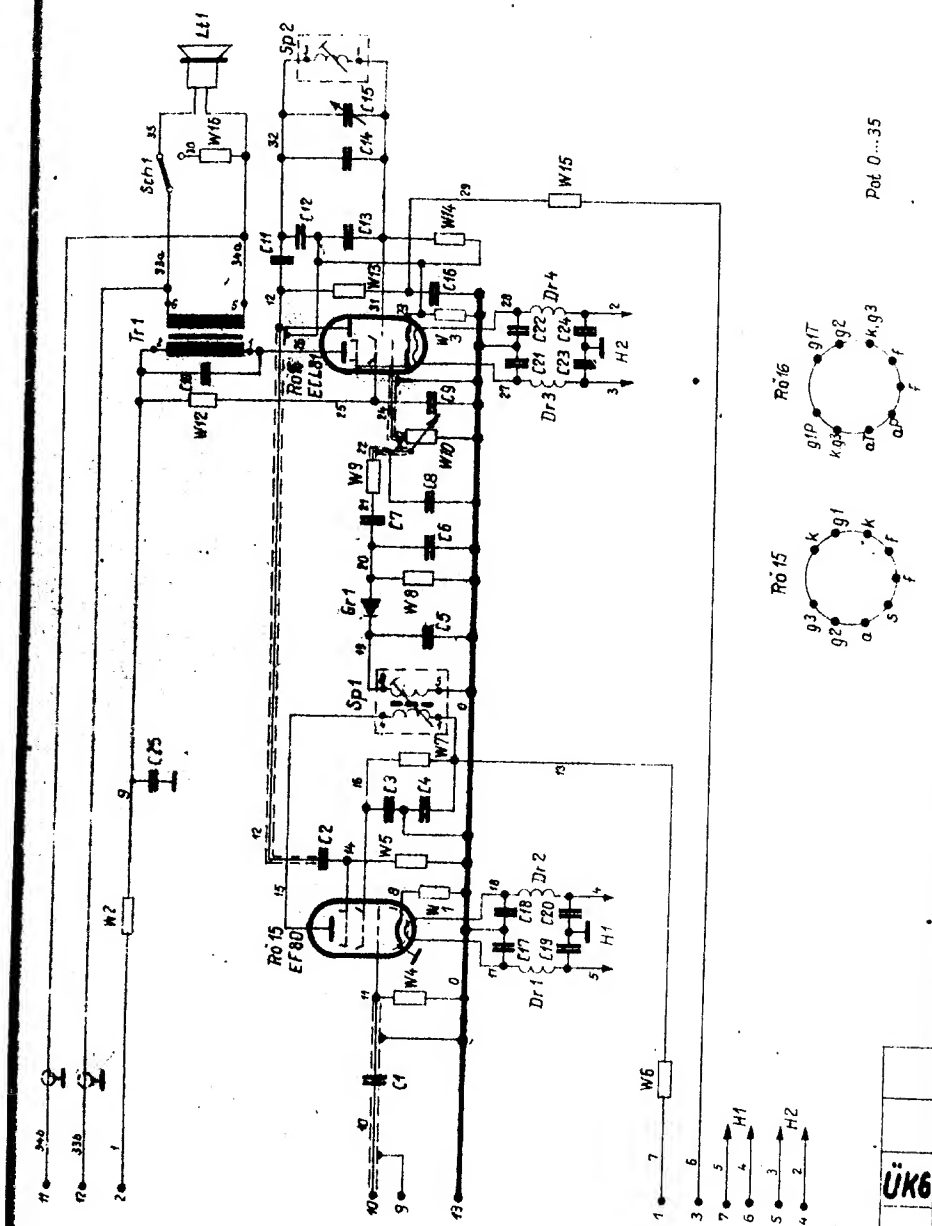
VP	
Nr	
P.	
Nr	

Benennung		Sach-Nr.		techn. Werte und Abmessungen	
1	Papier-Kondensator	0,01/500 DIN 41161		0,01 μ F \pm 20%	Nennspg. 500 V-
2	Keramik-Kondensator	50 pF 10/400V 10/1 DIN 41351		Kondensator \pm 10%	Getriebespannung \pm 10%
3	MP-Kondensator	D 2x0,1/500 FWB-N 502.217		2x0,1 μ F \pm 20%	Nennspg. 500 V-
4	MP-Kondensator	-		bauliche Einheit mit C 3	
5	Kf-Kondensator	400/1/500 DIN 41384		400 pF \pm 10%	Nennspg. 500 V-
6	Kf-Kondensator	200/10/500 DIN 41384		200 pF \pm 10%	Nennspg. 500 V-
7	Papier-Kondensator	0,025/250 "d" DIN 41161		0,025 μ F \pm 20%	Nennspg. 250 V-
8	Kf-Kondensator	400/10/500 DIN 41384		400 pF \pm 10%	Nennspg. 500 V-
9	MP-Kondensator	D 1/350 DIN 41181		1 μ F \pm 10%	Nennspg. 350 V-
10	Kf-Kondensator	2500/2/500 DIN 41384		2500 pF \pm 2%	Nennspg. 500 V-
11	Papier-Kondensator	0,01/250 "d" DIN 41161		0,01 μ F \pm 20%	Nennspg. 250 V-
12	Kf-Kondensator	200/2/500 DIN 41384		200 pF \pm 2%	Nennspg. 500 V-
13	Kf-Kondensator	1000/2/500 DIN 41384		1000 pF \pm 2%	Nennspg. 500 V-
14	Kf-Kondensator	2500/2/250 DIN 41384		2500 pF \pm 2%	Nennspg. 250 V-
15	Lufttrimmer	1066.009-10003 (3)		Konstr. Teil	
16	Kondensator	-		0,2 μ F	
	besteht aus Parallel- schaltung von:				
6/1	Papier-Kondensator (2 Stck.)	0,1/250 DIN 41161		0,1 μ F \pm 10%	Nennspg. 250 V-
6/2	-	-		-	
17	MP-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502. 217		2x0,5 μ F \pm 20%	Nennspg. 160 V-
18	MP-Kondensator	-		bauliche Einheit mit C 17	
19	MP-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217		2x0,5 μ F \pm 20%	Nennspg. 160 V-
20	MP-Kondensator	-		bauliche Einheit mit C 19	
21	MP-Kondensator	D 2x0,5/160 FWB-N 502.217		2x0,5 μ F \pm 20%	Nennspg. 160 V-
			UK6		
		Benennung	Mithöreinrichtu STAT		Liste besteht aus Blatt
					Blatt Nr. 1
		VEB Funkwerk Köpenick	Schaltteillisten-Nr. 1250.010-01030 SL(STAT)		VP Nr.
			Ersatz für		P. Nr.

Benennung	Sach-Nr.	tr. Werte und Bemerkungen
Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 21
Kondensator	5/2x0,5/160 VDE 5 302.217	2 x 0,5 μ F \pm 20 % Nennsp. 160 V-
Kondensator	-	bauliche Einheit mit C 23
Kondensator	D 54/350 DTK 41 131	1 μ F \pm 20 % Nennsp. 350 V-
Induktiv-Kondensator	Mr. 444 014	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
Induktiv-Kondensator	Mr. 444 014	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
Induktiv-Kondensator	Mr. 444 014	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
Induktiv-Kondensator	Mr. 444 024	650 mH/1 A/500 V Lief.: RFT-Gera
	0551.004-00004	RD 140 Lief.: Dralowid
	P 106 4 Ω 1,5 W	Lief.: VEB-Stern-radio-Teilewerk
	KF 80	
	BCL 81	
	1350.010-02015 Bz (5)	Lief.: Langloetz-Publa
		UK6
Benennung	Mithörsanrichtung	Liste besteht aus Blatt
Schalttafel-Nr.	1350.010-01030 81 (4)	Blatt Nr. 2
Funkwerk Kassenstück		VP.
		Nr.
		P.
		Nr.

STAT
STAT

Kurzzeichen		Benennung	Wert	Elektr. Werte und Bemerkungen
p 1	HF-Spule	0040.222-10115 W (1)		
p 2	HF-Spule	0040.222-10115 W (2)		
xi 1	Ausgangsübertrager	0052.222-10068 W (1)		
1	Schichtwiderstand	100 Ω 5 DIN 41 401	$\pm 10\%$	
2	Schichtwiderstand	1 k Ω 5 DIN 41 404	$\pm 10\%$	
3	Schichtwiderstand	200 Ω 5 DIN 41 402	$\pm 10\%$	
4	Schichtwiderstand	1 k Ω 5 DIN 41 401	$\pm 10\%$	
5	Schichtwiderstand	50 k Ω 5 DIN 41 401	$\pm 10\%$	
6	Schichtwiderstand	10 k Ω 5 DIN 41 403	$\pm 10\%$	
7	Schichtwiderstand	10 k Ω 5 DIN 41 401	$\pm 10\%$	
8	Schichtwiderstand	100 k Ω 5 DIN 41 401	$\pm 10\%$	
9	Schichtwiderstand	50 k Ω 5 DIN 41 401	$\pm 10\%$	
10	Schichtdrehwiderstand	0 120 579 1 K 105 20 Ω	$\pm 10\%$	
11	Stift			
12	Schichtwiderstand	10 k Ω 5 DIN 41 402	$\pm 10\%$	
13	Schichtwiderstand	50 k Ω 5 DIN 41 402	$\pm 10\%$	
14	Schichtwiderstand	50 k Ω 5 DIN 41 402	$\pm 10\%$	
15	Schichtwiderstand	50 k Ω 5 DIN 41 402	$\pm 10\%$	
16	Widerstand		5 Ω	
		besteht aus parallel-		
		schaltung von:		
W16/1	Schichtwiderstand	10 Ω 5 DIN 41 403	$\pm 10\%$	
W16/2	(2 Stk.)			
		UK6		
		Benennung	Rückrechner-STAT	
		4.		
		Schaltteillisten-Nr.	1.50.010-01030 W (4) STAT	
		Ersatz für		
		VEB Funkwerk Köpenick ERN 1		
			Liste besteht aus Blatt	
			Blatt Nr. 5	
			Vd. Nr.	
			p. Nr.	



Pat. D...35

ÜK6

<p>Behörde</p> <p>Funkwerk Köpenick</p> <p>EKE1</p>	<p>Benennung</p> <p>Mithöreinrichtung</p> <p>1350.010-01030 Sp(4)</p> <p>Ersatz für</p>
---	---

STAT

STAT

Nr.	Benennung	Sach-Nr.	Elektr. Werte und Bemerkungen
Ba 1	Schaltkasten	6911.154-10001	2-polig
Ba 1	Material: Bz, vgl. 14.	6911.154-10001 (4)	Konstr. Teil
Ba 1	Frequenz 70/80/6	6911.154-10001 Bz (4)	Konstr. Teil
a 1	Signallampe	24 V 3 W FWB-N 521.430	grün
a 2	Signallampe	24 V 3 W FWB-N 521.430	rot
a 3	Signallampe	24 V 3 W klar FWB-N 521.430	
a 4	Signallampe	24 V 3 W klar FWB-N 521.430	
a 5	Signallampe	24 V 3 W klar FWB-N 521.430	
a 6	Signallampe	24 V 3 W klar FWB-N 521.430	
a 7	Signallampe	24 V 3 W klar FWB-N 521.430	
a 8	Signallampe	24 V 3 W klar FWB-N 521.430	
s 1	Messinstrument	1381.001-02079 Bz (5)	100 u A PZu 46 Lief.: Kleeblätter
ch 1	Stromschalter	R 24/2 35x40 (11 A 1/16 A 1) HF 25022	Lief.: Elektrotechnik Tischsch.
ch 2	Drehkippschalter	1350.010-02015 Bz (5)	
ch 3	Drehkippschalter	1350.010-02015 Bz (5)	Lief.: Kleeblätter Ruhig
ch 4	Federstutz	1350.011-01031 (5)	Konstr. Teil

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> VEB Funkwerk Köpenick LKN 1 </div> <div> STAT Einschub Sichtpeilempfänger </div> <div> Liste besteht aus 2 Blättern </div> </div>		UK6	
		Schaltteillisten-Nr.	
		STAT	
		Ersatz für GFK. Bl. Nr. v. 17.10.56	

[illegible]

Benennung		Sach-Nr.		elektr. Werte und Bemerkungen	
1	Schichtwiderstand	25 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
2	Schichtwiderstand	400 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
3	Schichtwiderstand	25 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
4	Schichtwiderstand	400 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
5	Schichtwiderstand	20 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
6	Schichtwiderstand	600 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
7	Schichtwiderstand	20 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
8	Schichtwiderstand	600 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
9	Schichtwiderstand	25 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
10	Schichtwiderstand	100 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
11	Schichtwiderstand	10 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
12	Schichtwiderstand	600 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
13	Schichtwiderstand	300 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
14	Schichtwiderstand	60 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
15	Schichtwiderstand	100 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
16	Schichtwiderstand	30 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
17	Schichtwiderstand	400 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 2\%$	0,25 W	
18	Schichtwiderstand	10 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 5\%$	0,25 W	
19	Schichtwiderstand	200 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 20\%$	0,25 W	
20	Schichtwiderstand	250 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 5\%$	0,25 W	
21	Schichtwiderstand	200 Ω 5% 2 DIN 41401	$\pm 20\%$	0,25 W	
22	Schichtwiderstand	250 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 5\%$	0,25 W	
23	Schichtwiderstand	100 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 5\%$	0,25 W	
24	Schichtwiderstand	1 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 5\%$	0,25 W	
25	Schichtwiderstand	500 Ω 2% 2 DIN 41401	$\pm 5\%$	0,25 W	

Ich nach dem "Ri"
 der Quarzzeit 2,800

Benennung
 Elmschub
 Sichtpaßempfänger

Identifizierungs-Nr.
 1350.010-01001 SL (4)

Erstellt

Liste besteht aus Blatt

Blatt Nr. 3

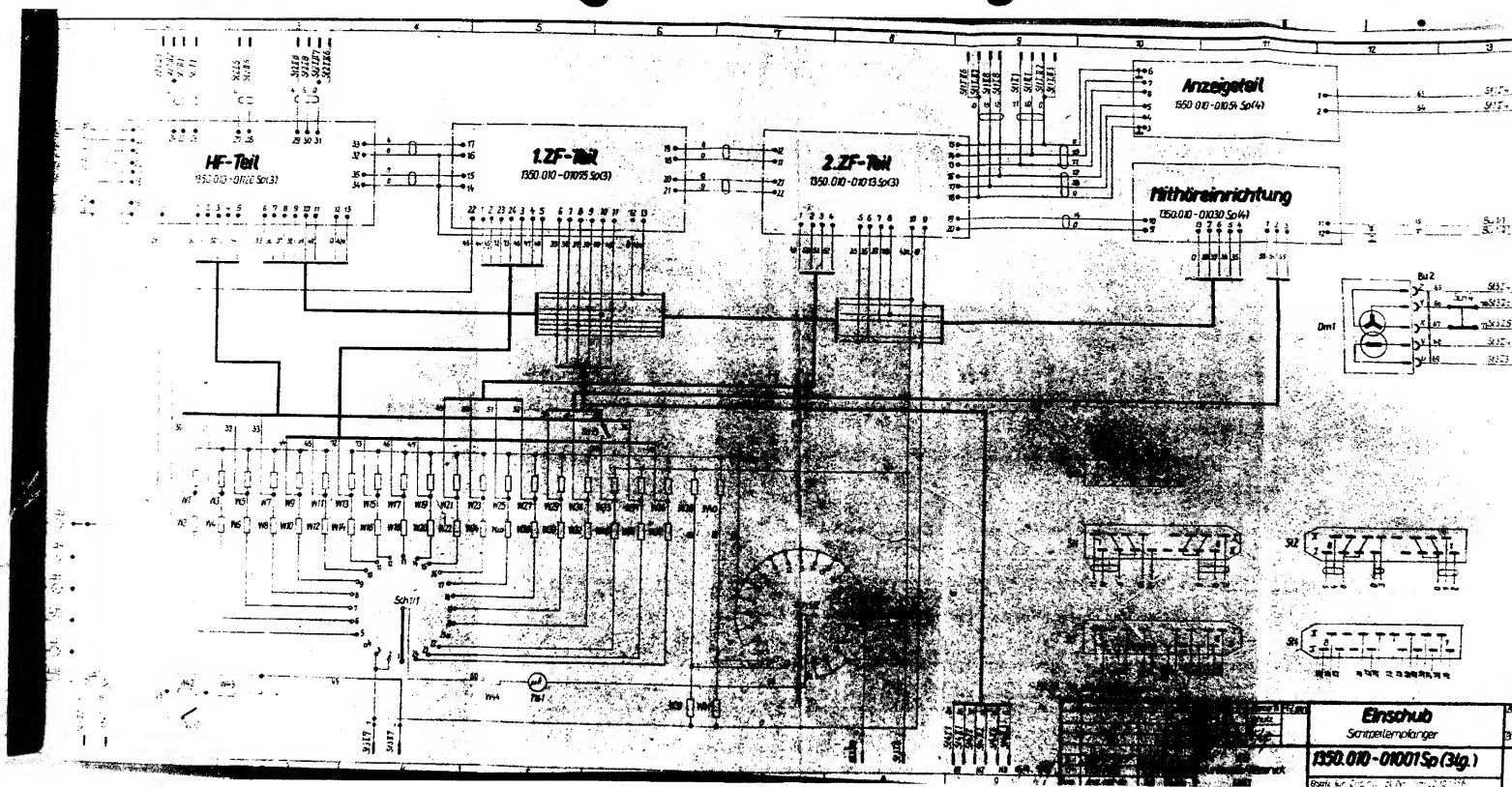
VP.

Nr.

P.

Nr.

STAT



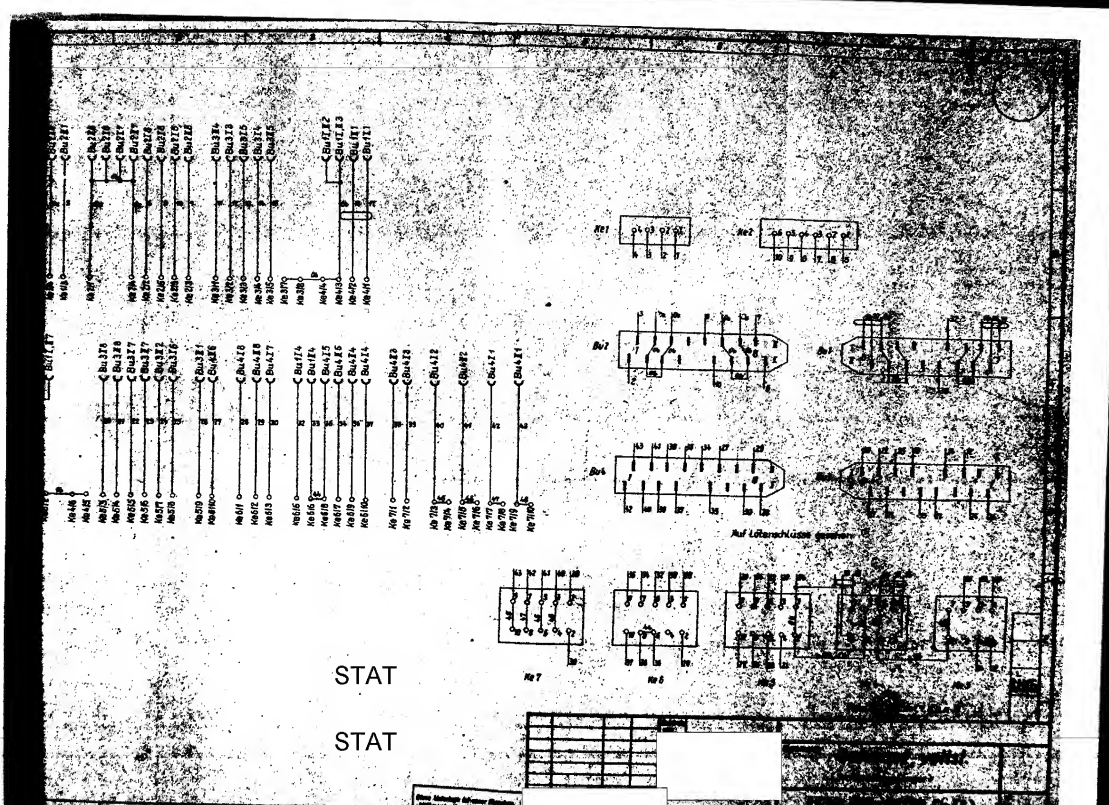
1	2	3	4
Kurz- bezeichnungen	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
1	Federleiste mit Führungsbuchse	A 16 FWB-N 610.004	16-polig
2	Federleiste mit Führungsbuchse	A 16 FWB-N 610.004	16-polig
3	Buchsenleiste 16-pol. rechts (f. Flachkabel)	1072.104-00001	Konstr. Teil
4	Buchsenleiste 16-pol. links (f. Flachkabel)	1072.104-00002	Konstr. Teil
1	Lötklappenleiste	A 4 FWB-N 506.605	4-pol.
2	Lötklappenleiste	A 6 FWB-N 506.605	6-pol.
3	Lötklappenleiste	B 8 FWB-N 506.605	8-pol.
4	Lötklappenleiste	B 8 FWB-N 506.605	8-pol.
5	Lötklappenleiste	B 10 FWB-N 506.605	10-pol.
6	Lötklappenleiste	B 10 FWB-N 506.605	10-pol.
7	Lötklappenleiste	B 10 FWB-N 506.605	10-pol.

Benennung	1718
Gehäuse, vollst.	STAT
Sichtperiskop	Lins. besetzt aus 1 Blatt
Schaltmillisten-Nr.	1 Blatt Nr.
1350.015-01140 ST (4)	VP. Nr.
Ersatz für	P. Nr.

Funkwerk Köpenick
EXK 1

STAT

Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2



Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2

Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
Kondensator	-	16 μ F
besteht aus Parallel- schaltung von:		
MP-Kondensator	D 10/350 DIN 41 183	10 μ F \pm 10 % Nennsp. 350 V-
MP-Kondensator	D 6/350 DIN 41 183	6 μ F \pm 10 % Nennsp. 350 V-
Kondensator	-	30 μ F
besteht aus Parallel- schaltung von:		
MP-Kondensator	B 10/350 DIN 41 183	10 μ F \pm 10 % Nennsp. 350 V-
MP-Kondensator	B 10/350 DIN 41 183	10 μ F \pm 10 % Nennsp. 350 V-
MP-Kondensator	B 10/350 DIN 41 183	10 μ F \pm 10 % Nennsp. 350 V-
MP-Kondensator	D 4/350 DIN 41 183	4 μ F \pm 10 % Nennsp. 350 V-
MP-Kondensator	D 4/350 DIN 41 183	4 μ F \pm 10 % Nennsp. 350 V-
Papier-Kondensator	0,05/500 DIN 41 161	0,05 μ F \pm 20 % Nennsp. 500 V-
Drossel	0456.999-10337 Bv (5)	Konstr. Teil
Drossel	0456.999-10201 Bv (5)	Konstr. Teil
Selen-Gleichrichter	E 550/220-0,15	Wechselsp. 550 Veff
Selen-Gleichrichter	E 550/220-0,15	Gleichsp. 220 V mit
-	-	Strom 0,15 A
		Wärme 1,5 W

Benennung

Netzgerät

Leistungsfähigkeit

Schaltkreis-Nr.

1491.445-00001 ST

Erste für

STAT

LISTE BEWERTET

aus 5. Blatt

Blatt Nr. 1

VP.

Nr.

P.

Nr.

YES FUNKWERK KÖPENICK

EXE 1

STAT

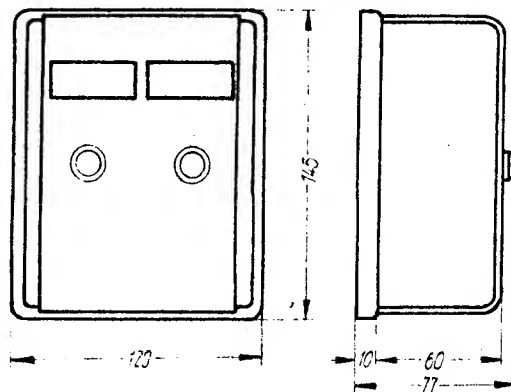
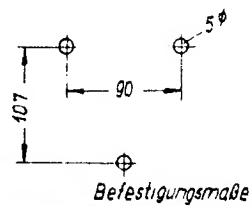
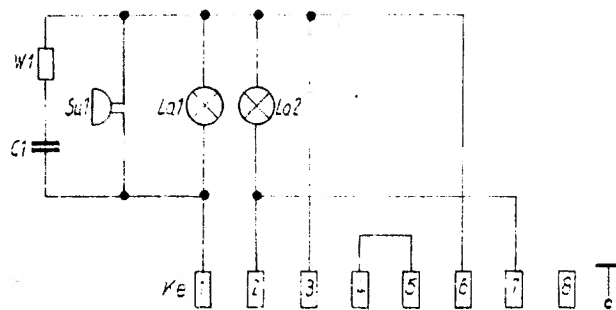
Benennung	Sach-Nr.	elekt. Werte und Bemerkungen
Selen-Vollengleichrichter	B 600/225-0,01 FWB-N 525.213	Leistungsberechnung 225 V eff Neugleich Sp. 225 V Neugleich Str. 0,01 A Wechselsp. 30 V eff
Selen-Gleichrichter	B 30/24-2,4 Best. Nr. 635 b	Gleichsp. 24 V mitt Strom 2,4 A Lief.: RPT-Groß- maschinen
Glühlampe	A 2-200 FWB-N 521.501	Betriebsspannung 200...230 V
Stabilisator	St R 70/6	
Stabilisator	St R 85/10	
Röhre	EL 81	
Röhre	EF 80	
Zwischenrelais	RH 100 Fl. Nr. 361 700	24 V o. Gehäuse Lief.: RAV-Tranlow
Zwischenrelais	RH 100 Fl. Nr. 361 700	24 V o. Gehäuse Lief.: RAV-Tranlow
Schmelzeinsatz	F 1,6/250 DIN 41 571	1,6 A/250 V flink
Schmelzeinsatz	F 4/250 DIN 41 571	4 A, 250 V flink
Schmelzeinsatz	F 4/250 DIN 41 571	4 A, 250 V flink
Schmelzeinsatz	F 0,16/250 DIN 41 571	0,16 A, 250 V flink
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> Benennung Netzgerät STAT (Sichtfernempfänger) </div> <div style="padding-top: 5px;"> Schaltzeichen-Nr. 1491.045-00001 </div> <div style="padding-top: 5px;"> Lief. für STAT </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> Benennung Netzgerät STAT (Sichtfernempfänger) </div> <div style="padding-top: 5px;"> Schaltzeichen-Nr. 1491.045-00001 </div> <div style="padding-top: 5px;"> Lief. für STAT </div> </div> </div> </div>		

[illegible]



Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T			
Nr.	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Benennungen
C 1	Papierkondensator	0,01/250 DIN 41161	0,01/µF 20% 250 V
1/2	Marine-Klemme	A 2.2 FWB-N 506.615	
3/4	Marine-Klemme	A 2.2 FWB-N 506.615	
5/6	Marine-Klemme	A 2.2 FWB-M 506.615	
7/8	Marine-Klemme	A 2.2 FWB-N 506.615	
1	Signallampe	24 V 3 W FWB-N 521.430 klar	Glühlampenwerk Eisenach Nr. 42 1808/51
2	Signallampe	24 V 3 W FWB-N 521.430 klar	Glühlampenwerk Eisenach Nr. 42 1808/51
4	Summer	7/8405	PMW Nordhausen 24 V-seewasserfest
1	Schleifwiderstand	50 Ohm 5 DIN 47401	

		STAT	
		Benennung	Little besteht aus 2 Blät
		Signalgerät	Blatt Nr. 2
		Schaltplan-Nr.	VP. Nr.
		1310.006-01003 Ba (4)	Bl. 2
VEB-FUNKWERK MUPENICK SP1		Ersetzt für	P.
		STAT	



Handelsname: SP-FWE 30

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2

STAT

Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2

[illegible]

STAT

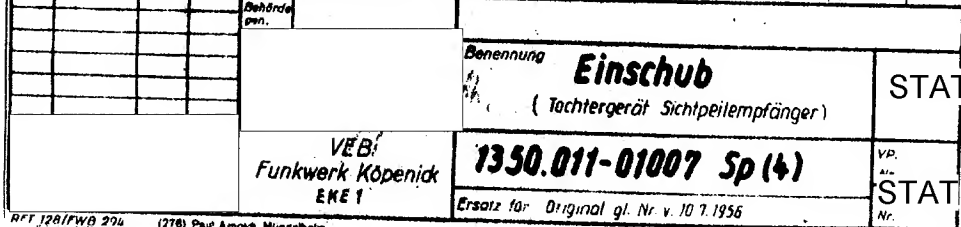
STAT

Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2

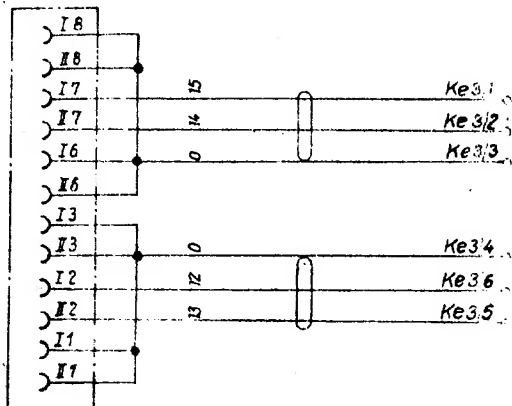
[illegible]

STAT

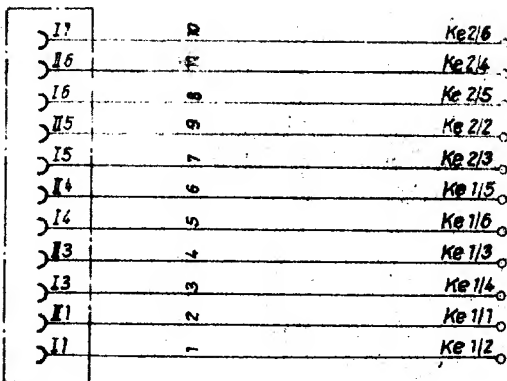
STAT



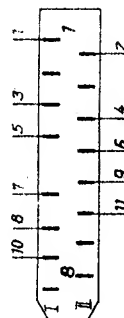
Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP8				
1	Kurz- zeichen	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
1		Federleiste mit Führungsbuchse	A 15 FWB-N 510.004	16 pol.
2		Federleiste mit Führungsbuchse	A 15 FWB-N 510.004	16 pol.



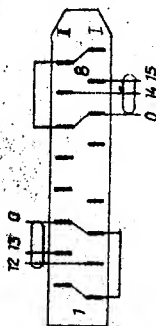
Bu1



Bu2

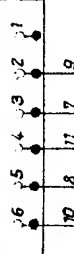


Bu2



Bu1

auf Lötanschlüsse
gesehen



Pat. 0 15

UKB

Behörden
gen.

Benennung

Gehäuse, vollst.

STAT

(Tochtergerät Sichtpeilempfänger)

VEB
Funkwerk Kopenhagen
EKE1

1350.011-01001 Sp (4)

VP
Nr.

Ersatz für Original gleicher Nr. vom 16.10.1956

STAT

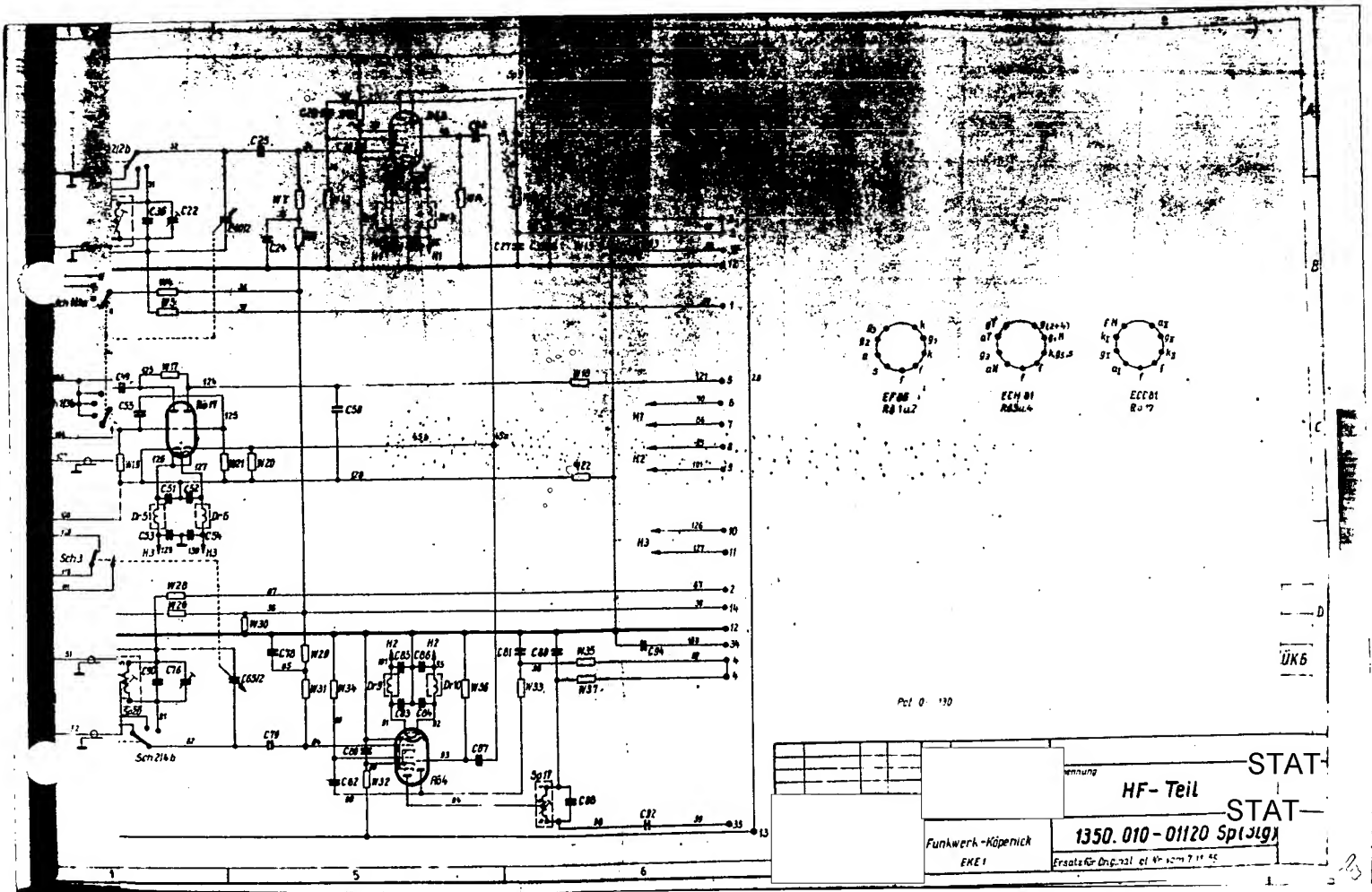
1	2	3	4	5
Lfd. Nr.	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	20	Glimmlampe	24 V 3 W Glühlampe FWD-N 521,430	
2				
3	1	Milliampereometer	1381.001-02079 Bz(5)	100 uA DC 46 Liefer: Kiedewetter
4				
5	2	Glimmlampe	A2 - 200 FWD-N 521,501	200 V
6	2	Röhre	ECF 82	
7	2	Röhre	ECO 81	
8	5	Röhre	ECB 81	
9	3	Röhre	ECL 81	
10	4	Röhre	EF 80	
11	4	Röhre	EF 85	
12	2	Röhre	EL 81	
13	2	Röhre	EX 54	
14	2	Röhre	2 10 8 3	
15	2	Stabilisator	StR 70/9	
16	2	Stabilisator	StR 25/11	
17				
18	2	Germaniumdiode	GD 1,000	24 V-6, Gehäuse Liefer: V-M-Telton
19	2	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
20				
21	5	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V-6, Gehäuse Liefer: V-M-Telton
22				
23	5	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
24	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
25	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
26	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
27	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
28	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
29	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
30	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
31	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
32	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
33	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
34	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
35	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
36	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
37	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
38	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
39	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
40	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
41	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
42	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
43	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
44	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
45	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
46	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
47	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
48	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
49	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
50	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
51	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
52	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
53	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
54	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
55	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
56	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
57	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
58	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
59	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
60	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
61	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
62	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
63	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
64	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
65	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
66	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
67	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
68	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
69	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
70	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
71	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
72	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
73	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
74	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
75	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
76	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
77	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
78	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
79	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
80	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
81	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
82	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
83	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
84	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
85	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
86	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
87	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
88	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
89	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
90	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
91	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
92	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
93	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
94	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
95	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
96	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
97	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
98	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
99	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton
100	10	Elektrolytkondensator	1000 µF	250 V Liefer: V-M-Telton

1	2			
Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2			
2				
3				
4	1	Elektrolyseapparat	1001.004-00004 B. 70	100 PA 1000 AC Lief: Kienast
5				
6				
7	2	Glühlampe	A2-200 PTE-M 221.501	200 V
8				
9	2	Röhre	ECF 80	
10	2	Röhre	ECG 81	
11	2	Röhre	ECM 81	
12	3	Röhre	ECL 81	
13	4	Röhre	EF 80	
14	4	Röhre	EF 85	
15	2	Röhre	EL 81	
16	4	Röhre	EY 51	
17	3	Röhre	B 10 S 3	
18				
19				
20	2	Stabilisator	StR 70/6	
21	2	Stabilisator	StR 85/10	
22				
23				
24	7	Germaniumdioden	0551.004-00004	0A 642 Lief: WEN-Teltow
25				
26	1	Halbleiter- Regelwiderstand	HRW 6,3/75	Lief.: WEN-Teltow
27	2	Eisenwasserstoff- widerstand	3-9 V 0,9 A	E 27 Lief.: VEB Oberweißbach
STAT				
		Benennung	Sicht-Feilanlage FGS 341	Liste besteht aus 2 Blatt
				Blatt Nr. 1
VEB Funkw. Köpenick TP1		Stücklisten-Nr.	1310.007 - 10011 EL (4)	VP Nr.
		Ersatz für	Orig. gl. Nr. vom 12.6.57	STAT

1	2	3	4	5
Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
28				
29				
30	1	Zwischenrelais	RI 100 Pl.-Nr. 361.700	24 V- o. Genluse Lief:RAW-Trepton
31				
32				
33	5	G-Schmelzeinsatz	F 0,16/C DIN 41571	0,16 A 250 V flink
34	15	G-Schmelzeinsatz	F 1 / C DIN 41571	1 A 250 V flink
35	10	G-Schmelzeinsatz	F 2 / C DIN 41571	2 A 250 V flink
36	5	G-Schmelzeinsatz	F 4 / C DIN 41571	4 A 250 V flink
37	5	G-Schmelzeinsatz	0,05/ C DIN 41571	50 mA 250 V mittelträge
38	5	G-Schmelzeinsatz	0,035/ C DIN 41571	35 mA 250 V mittelträge
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

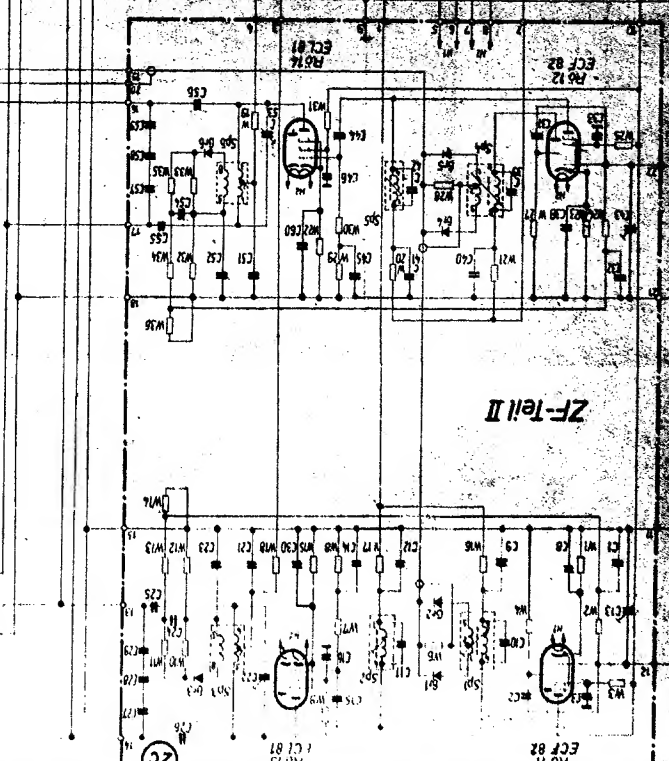
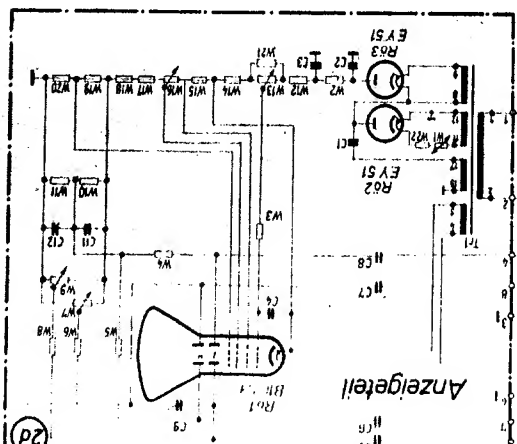
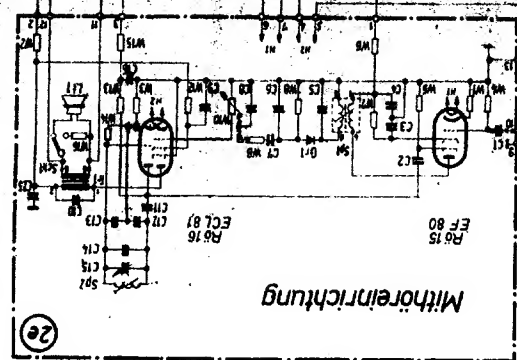
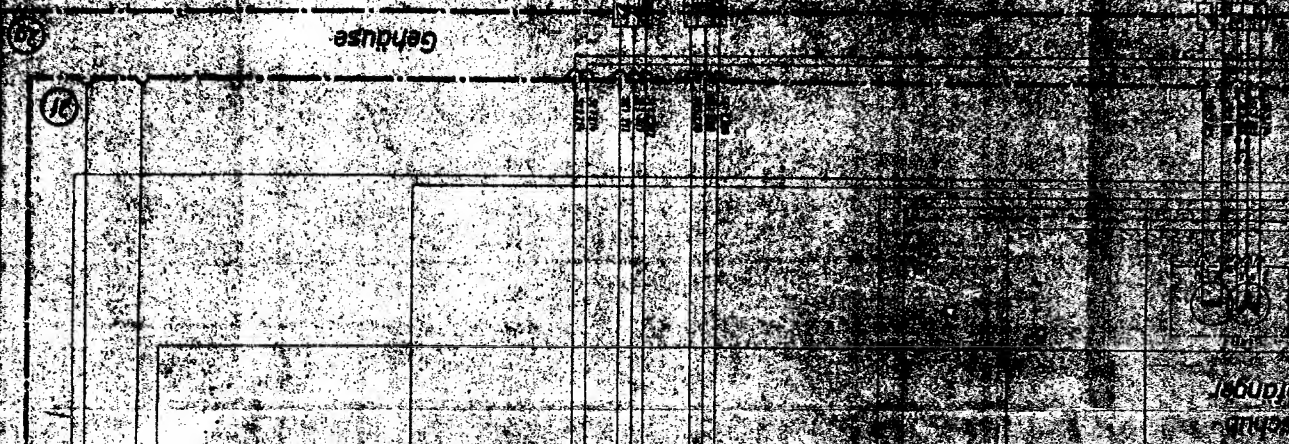
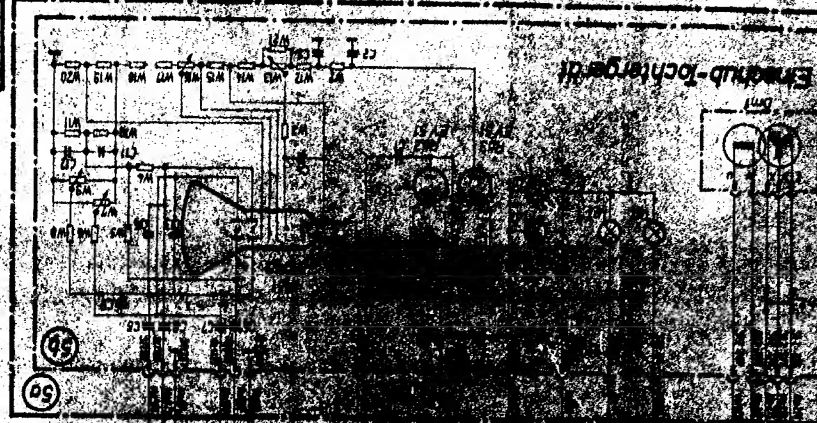
Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2

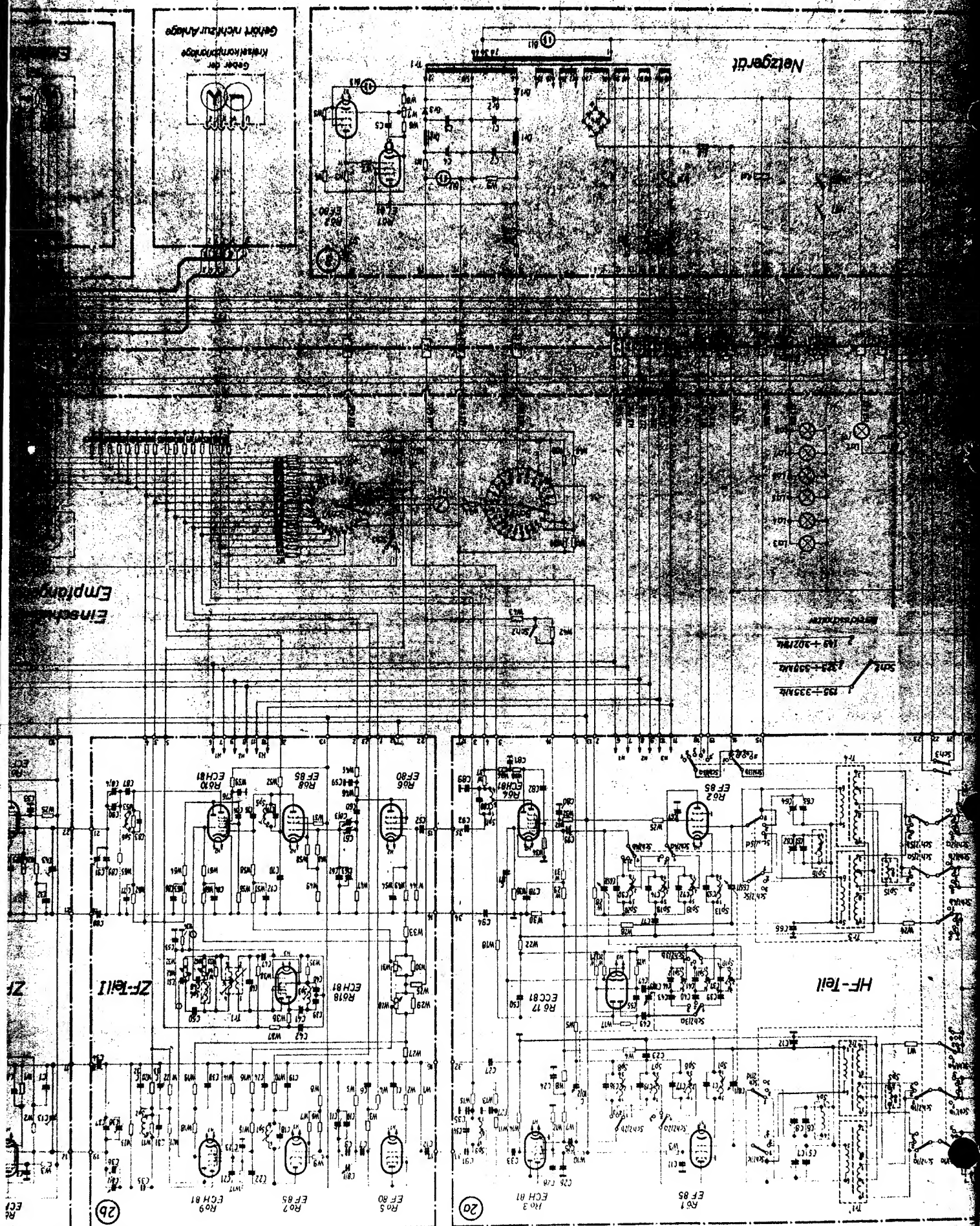
STAT

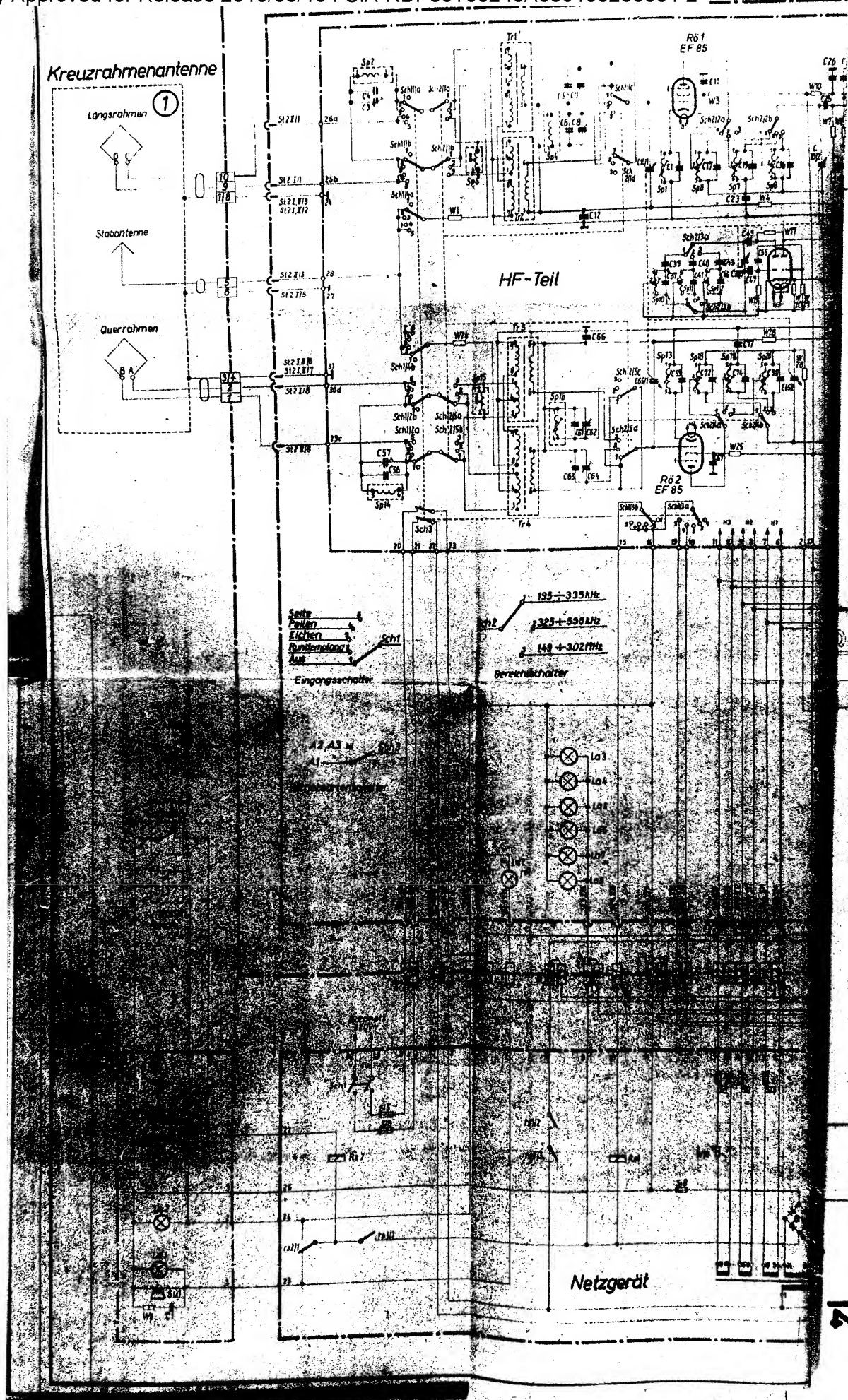


V. 6.8		Funktionskategorie		Name		Ausg. Nr. / N. / Tag	
Sicht-Feldanlage		Gesamtschaltung		1310.007-10011 Sp.			
Bauart		Bauart		Bauart		Bauart	
Bauart		Bauart		Bauart		Bauart	

- 1 Kreuzschaltmechanismus
- 2 Sichtkollimator
- 2a HF-Teil
- 2b ZF-Teil I
- 2c ZF-Teil II
- 2d Anzeigenteil
- 2e Mithoreinrichtung
- 2f Elinschub
- 2g Gehäuse
- 3 Heizgerät
- 4 Signalgerät
- 5a Schwingungs-Gehäuse
- 5b Hochfrequenz-Gehäuse







STAT

*Rettungsboot—
Sende— und —Empfangs—Gerät
Typ 1410.10 A1*

SECRET

STAT

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung	1410.010-10001 B	9	Blatt
2	Bedienungsanweisung	1410.010-10001 Ba	4	"
3	Schaltteilliste	Skz 25041-10001 SL	2	"
	"	Skz 25042-10001 SL	1	"
	"	1340.008-10001 SL	4	"
	"	1410.010-10001 SL	2	"
	"	1491.005-10001 SL	2	"
4	Stromlaufplan	1340.008-10001 Sp	1	"
	"	1410.010-10001 Sp	1	"

insgesamt 26 Blatt

REF
VEB FUNKWERK KÖPENICK

Benennung Rettungsboot-Sende- und
-Empfangs-Gerät 1410.10 A 1

Blattzahl

Blatt-Nr.

Inhaltsverzeichnis

VP
Nr.P. STAT
Nr.

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Wiedergabe, Vervielfältigung oder
Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

BeschreibungInhalt:

1 Verwendungszweck	Blatt 1
2 Technische Daten	" 1...3
3 Aufbau und Wirkungsweise	" 3...6
Gerätofotos	" 7...9

Unterlagen zum Gerät:

Schaltteilliste	1410.010-10001 SL
"	Ske 25041-10001 SL
"	" 25042.10001 SL
"	1491.005-10001 SL
"	1340.008-10001 SL
Stromlaufplan	1410.010-10001 Sp
"	1340.008-10001 Sp

1 Verwendungszweck

Das Rettungsboot-Sende- und Empfangs-Gerät soll es Schiffbrüchigen ermöglichen, von Rettungsboot aus drahtlos oder optisch Not-signale auszusenden und einen kurzen Nachrichtenverkehr mit den Hilfsschiffen abzuwickeln.

2 Technische Daten2.1 Sender (s. Stromlaufplan 1410.010-10001 Sp)

Festfrequenzen:	I	480 kHz = 625 m
	II	500 kHz = 600 m
	III	6140 kHz = 72,46 m
	IV	6210 kHz = 48,31 m
	V	8364 kHz = 35,8 m

REF
VEB FUNKWERK KÜPENICK

Benennung Rettungsboot-Sende- und
-Empfangs-Gerät 1410.70 A 4

Blattzahl

Blatt -Nr.

Nr.

1410.010-10001 B

VP
Nr.

p STAT
Nr.

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Mißbrauch, Vervielfältigung oder
Mittelung an Dritte wird verfolgt.

Leistung: ca. 5 W bei A_1 (gemessen mit künstlicher Antenne)

Betriebsart: A_1 und A_2

Modulationsfrequenz: 1000 Hz

Tastung: automatisch oder von Hand

Antenne: 8 m lange Drahtantenne

Reichweite auf See mit Normalantenne 8 m: 30... 40 nm auf Mittelwelle
150...250 nm auf Kurzwelle

Röhrenbestückung: 2 x IS 50, eine davon als Reserve (umschaltbar)

2.2 Empfänger (s. Stromlaufplan 1340.008-10001 Sp)

Frequenzbereich: 4...10 MHz und 334...505 kHz

Empfindlichkeit: 50 μ V, gemessen bei 1 V Ausgangsspannung an 2000 Ohm

Bandbreite: 13 kHz und \pm 125 Hz (mit zweitem Überlagerer)

Verstärkungsregelung: automatisch und von Hand

Röhrenbestückung: 2 x 6BA7
2 x 6BE7

2.3 Stromversorgungsquelle

Eingebauter Generator mit Hand- oder Motorantrieb. (Zur Speisung des Motors dient eine 244V-Batterie.)

2.4 Abmessungen:


Länge 710 mm
Tiefe 420 mm
Höhe 390 mm

Gewicht: ca. 48 kg

Zubehör in Gehäusen:

Reserveröhren: 2 x 6BA7
2 x 6BE7
2 x IS 50

2 Stück. Reserve-Trockenbatterien

 VEB FUNKWERK KÖPENICK	Benennung Rettungsboot-Sonde- und -Empfangs-Gerät 1410.10 4 1 Nr. 1410.010-10001 B	Blattzahl VP Nr.	Blatt-Nr. 2 P STAT Nr.
---	---	---------------------------------------	--

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

in Deckel:

- 1 Signallampe und
- 1 Tasche mit folgendem Inhalt:
- 1 Kopfhörer mit Gummimanschel
- 1 Morsetaste 1073.18-F 5
- 1 Antenne
- 1 Antennenhalter
- 1 Erdleitung
- 1 Kunstantenne
- 1 Prüflabel
- 4 Schraubzwingen
- 1 Handdynamo
- 1 Kombizange
- 2 Schraubenzieher
- 1 LötKolben 24 V, 45 W

3. Aufbau und Wirkungsweise

Das Rettungsboot-Sende- und -Empfangs-Gerät 1410.10 A 1 besteht aus folgenden Gruppen:

- 1) 10-M-Sender
- 2) Notrufzeichengeber
- 3) Navario-Empfänger
- 4) Stromversorgung
- 5) dem gemeinsamen Gehäuse

Es ist in einem schweißfähigen Stahlblechgehäuse eingebaut, das mit einer Klammerschraube in jedem Rettungsboot sicher befestigt werden kann.

An der Frontplatte befinden sich alle zur Bedienung und Überwachung erforderlichen Schalter und Instrumente sowie eine aufklappbare Beleuchtungsrichtung und Anschlußbuchsen für Antenne, Hörer, Taste und eine 24-V-Batterie, die jedoch für den Betrieb des Gerätes nicht unbedingt erforderlich ist. Auf der rechten Seite herausragenden Achsstumpf wird die ebenfalls

RET
VER EINKWERK KIPENICK

Benennung Rettungsboot-Sende- und
-Empfangs-Gerät 1410.10 A 1

Blattzahl

Blatt-Nr.

Nr.

1410.010-10001 B

VP
Nr.

P
Nr.

3
STAT

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Wiedergabe, Vervielfältigung oder
Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

an der Frontplatte befestigte Kurbel aufgesetzt, mit der der Speisedynamo von Hand angetrieben werden kann, wenn keine Batterie zur Verfügung steht.

Als Antenne wird ein senkrecht am Mast ausgespannter 8 m langer Draht benutzt.

3.1 10-W-Sender

Der Sender hat 5 durch einen Spulenrevolver einzustellende Festfrequenzen. Er ist mit 2 Röhren - R5 1 und R5 2 - bestückt, von welchen nacheinander eine mit dem Schalter Sch 3 in Betrieb genommen werden kann.

Der Sender arbeitet mit Elektronenkopplung zwischen dem Oszillator in induktiver Dreipunktschaltung und dem galvanisch an die Anode geschalteten Anodenkreis, an den die Antenne über den Anpassungsschalter Sch 5 und den Kondensator C 16 gekoppelt ist. Die Anodenkreisinduktivität wird von dem mit dem Spulenrevolver gekoppelten Schalter Sch 2 geschaltet, der gleichzeitig die 8 m lange Normalantenne anpaßt, sofern Schalter Sch 4 auf Stellung 1 steht.

Andere Antennen können mit dem Schalter Sch 5 grob angepaßt werden.


Die Abstimmung des Anodenkreises wird mit dem Drehkondensator C 15 auf größten Ausschlag des den Antennenstrom anzeigenden Instrumentes M 2 vorgenommen.

Gestastet wird die Anodenspannung durch das im Notrufzeichengeber eingebaute Relais R 1. Die Tastung kann von Hand oder automatisch erfolgen.

Mit dem Betriebsartenschalter Sch 4 können die Betriebsarten A₁ oder A₂ eingeschaltet werden. Bei A₂-Betrieb wird der Sender mit 1000 Hz anodenmoduliert.

3.2 Notrufzeichengeber

Der Notrufzeichengeber enthält den von einem Federwerk angetriebenen Alarmzeichengeber und den SOS-Geber, der durch einen Elektromotor angetrieben wird.

 VEB FUNKWERK KÜPENICK	Benennung Rettungsboot-Sende- und -Empfangs-Gerät 1410.10 - 1	Blattzahl	Blatt-Nr. 4
	Nr. 1410.010-10001 B	VP Nr.	P STAT Nr.

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

(500 Hz) - G - mit Permanentmagneten. Der Motor wird von einer an den Steckkontakt St 1 anzuschließenden 24-V-Batterie betrieben. Sein Fehlen oder Ausfall der Batterie kann der Generator über ein Getriebe von einer Handkurbel aus angetrieben werden, die etwa 60 U/min machen soll.

An jeder Phase des Generators, dessen Spannung bei Belastung etwa 34 V beträgt, liegt je ein Transformator. Transformator Tr 1 liefert die Heizspannung für Sender und Empfänger und über den Gleichrichter Gr 1 eine Gleichspannung von 24 V für den Motor und das Taustrelais des HÖG-Hebers. Von Transformator Tr 2 und Gleichrichter Gr 2 wird an C 2 die halbe Anodengleichspannung von 175 V erzeugt, die von C 2/Dr 1/C 3 geglättet wird. In Serie hierzu ist die von Transformator Tr 3 und Gleichrichter Gr 3 gelieferte Spannung geschaltet, die bei A₁-Betrieb ebenfalls durch C 4/Dr 2/C 5 geglättet wird. Beim Umschalten (Sch 4) des Senders auf A₂-Betrieb wird C 4/Dr 2/C 5 abgeschaltet, so daß der Sender durch die jetzt stark wellige Anodenspannung zu etwa 50 % anodenmoduliert wird. Die Modulationsfrequenz ist 1000 Hz.

Der 6-polige Betriebswahlschalter Sch 3 hat folgende 3 Stellungen:

- Stellung I "Empfangen und Sender-Heizung"
- " II "Senden und Empfänger-Heizung"
- " III "Senden"

Der Betrieb bei den Stellungen I und II gestattet einen schnellen Übergang von Senden auf Empfang und umgekehrt.

Mit Schalter Sch 3 ist der Antennenschalter Sch 2 mechanisch gekuppelt, der die Antenne jeweils an den Ausgang des Senders oder den Eingang des Empfängers schaltet.

3.5 Die Antenne

Die 8 m lange Normalantenne wird an einem Bootsmast über eine Seilrolle hochgezogen.

3.6 Signallampe

Zur Aussendung von optischen Notsignalen kann an die Buchse "Signallampe" eine Signallampe angeschlossen werden. Zum Signalisieren muß die Handtaste in die Buchse "Taste für Signallampe" gesteckt werden.

REF
VEB FUNKWERK KÜPENICK

Benennung Rettungsboot-Sende- und
-Empfangs-Gerät 1410.10 A 1

Blattzahl

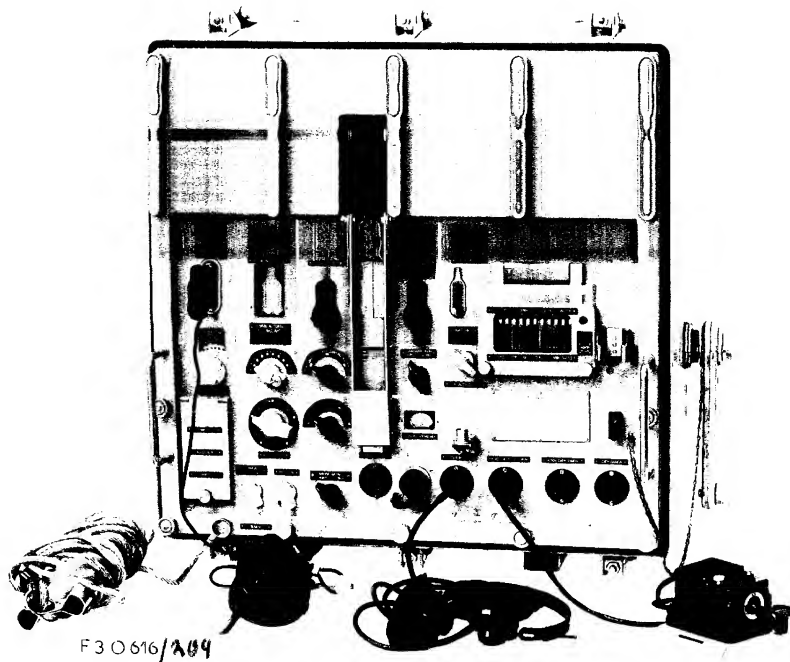
Blatt-Nr.

Nr.

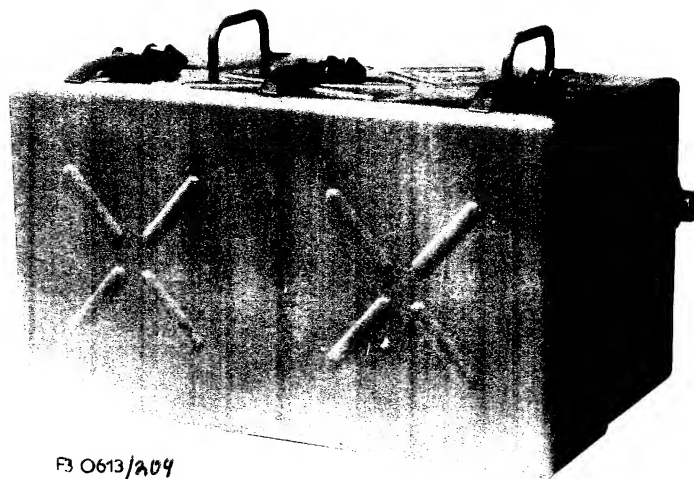
1410.010-10001 B

**VP
Nr.**

**PSTAT
Nr.**



F3 0616/204



F3 0613/204

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Missbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

VEB FUNKWERK KÖPENICK

Benennung Rostungsboot-Sende- und
-Empfangs-Gerät. 1410.10 A 1

Blattzahl

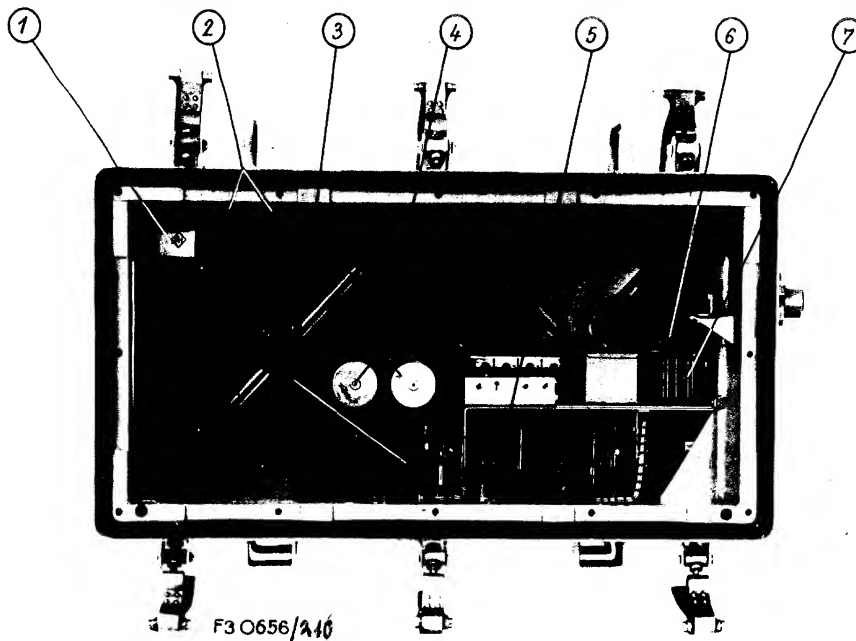
Blatt-Nr.

Nr.

1410.010-10001 B

VP
Nr.P
Nr.

STAT



- ① 4 Reservoröhren (2 x 58A7 und 2 x 63K7)
- ② 2 Reserve-Trockenpatronen
- ③ Anodenspannungstrafo
- ④ 2 Reservoröhren IS 50
- ⑤ Selen-Gleichrichter für Anodenspannung Gr 2/Gr 3
- ⑥ Heizrtrafo
- ⑦ Selen-Gleichrichter für Tastrelais Gr 1

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

REP
VEB FUNKWERK KÖPENICK

Benennung Röhrenhoch-Felde- und
Empfangs-Gerät 1910.10 A 1

Blattzahl

Blatt-Nr.

Nr.

1910.010-10001 5

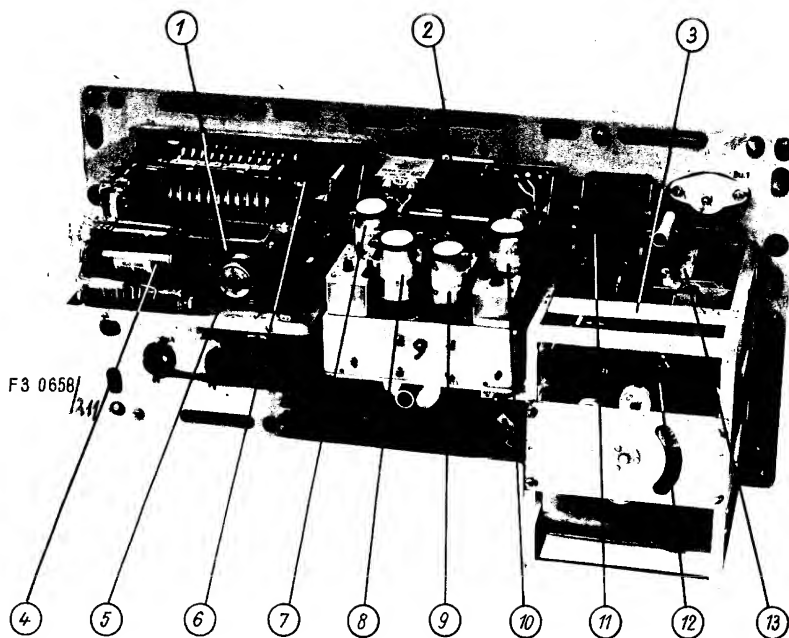
VP

Nr.

p

Nr.

STAT



- ① Automatischer Notrufgeber
- ② Empfänger
- ③ Sender
- ④ RS 1 Tastrelais
- ⑤ Mo Antriebsmotor
- ⑥ Alarmanzeichengeber
- ⑦ RS 1 1. Misch- und Oszillatorröhre 6SA7
- ⑧ RS 2 HF-Vorstärkeröhre 6SK7
- ⑨ RS 3 Gleichrichter / 2. Misch- und Oszillatorröhre 6SA7
- ⑩ RS 4 HF-Vorstärkeröhre 6SK7
- ⑪ St 1 Stromwandler
- ⑫ Sch 1 Spulenrevolver
- ⑬ C 15 Anodenkreis-Drehkondensator

REM

VER. FEINKWEDER KRENNICH

 Benennung Rettungsboot-Sende- und
-Empfangs-Gerät 1410.10. A 1

Blattzahl

Blatt-Nr.

STAT

Nr.

1410.010-10001 B

 VP
Nr.

 P
Nr.

BedienungsanweisungInhalt:

1 Vorbereitungen zum Betrieb	Blatt 1...2
2 Betrieb	" 2...3
2.1 Senden	" 2
2.2 Empfangen	" 3
3 Wartung	" 3
Frontansicht	" 4

Unterlagen zum Gerät:

Schaltteilliste	1410.010-10001 SL
"	1431.005-10001 SL
"	Ska 25041.10001 SL
"	" 25042.10001 SL
"	1340.008-10001 SL
Strömungsplan	1410.010-10001 Sp
"	1340.008-10001 Sp

1 Vorbereitungen zum Betrieb

Schutzdeckel abnehmen und Zubehörtasche öffnen.

Gerät mit den in der Tasche befindlichen Schraubzwingen auf der Ruderbank des Rettungsbootes festschrauben.

Antenne am Bootsmast hängen und mit der Antennenbusse (1) verbinden.- Die Positionszahlen beziehen sich auf die Frontansicht Blatt 4.-

Erdeleitung an Erdklemme anschließen und ins Wasser werfen.

Taste an (21) und

Kopfhörer an (20) anschließen.

REI VEB FUNKWERK KÖPENICK	Benennung Rettungsboot-Sende- und -Empfangs-Gerät 1410.10 A 1	Blattzahl 4	Blatt-Nr. 1
	Nr. 1410.010-10001 Ia	VP Nr.	P Nr.

STAT

Handkurbel aufstecken und festschrauben oder
24-V-Batterie an Steckkontakt (17) anschließen.

Betriebswahlschalter (19) auf "Senden" oder "Senden und Empfänger-Heizung".

Schalter (13) im Notrufzeichengeber auf "Aus" schalten.

Antennenanpassung (4) auf Raststellung 1.

2 Betrieb

Betriebsartenschalter (7) zum Abstimmen auf A_1 .

Gewünschte Frequenz (5) einstellen.

Handkurbel gleichmäßig mit ungefähr 60...70 U/min drehen oder
Batterieschalter (16) auf "Ein".

Zeiger von (12) muß auf roter Marke stehen.

Nach 30 s Anheizzeit Taste drücken und Drehknopf (3) "Abstimmung" langsam drehen, bis der Antennenstrom (2) den größten Wert hat.

Wird eine andere Antenne als die 3 m lange Normalantenne benutzt, so ist die Stellung des Anpassungsschalters (4) zu ermitteln, die beim Abstimmen den absolut größten Antennenstrom liefert.

2.1 Senden

Der Sender kann getastet mit der Handtaste getastet werden.

Die gewünschte Betriebsart ist mit Schalter (7) einzustellen.

Soll der Notruf automatisch getastet werden, so ist folgendermaßen zu verfahren:

Schiffsstandort an den Koordinatenbasteisken (14) des Notrufzeichengebers einstellen. Hierzu Schutzkappe öffnen.

Druckknopf des Alarmzeichengebers (12) eindrücken.

Schalter (13) im Notrufzeichengeber auf "Ein" schalten.

Automatische Tastung mindestens 5 min eingeschaltet lassen.

Der günstigste Zeitpunkt für den Beginn der Notrufsendung ist X h¹⁵ oder X h⁴⁵ mittlerer Greenwich-Zeit.

REI

VEB FUNKWERK KIPPECK

Benennung Rettungsboot-Sende- und
-Empfangs-Gerät 1440.10 A 1

Nr. 1440.010-10001 Ba

Blattzahl

Blatt-Nr.

VP
Nr.

P
Nr.

STAT

Dieses Unterlage ist unser Eigentum.
Mißbrauch, Vervielfältigung oder
Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

2.2 Bedienung

Betriebswahlschalter (15) auf "Empfangen und Sender-Heizung".
Wellenbereich mit Schalter (11) und
Betriebsart mit Schalter (9) einstellen.
Lautstärkeregler (8) auf Rechtsanschlag drehen.
Mit Drehknopf (10) "Abstimmung" Sender suchen.

3 Wartung

Das Gerät ist vor Verschmutzung und übermäßiger Erwärmung zu schützen. Nach Gebrauch im Wasser ist das Gerät mit einem Lappen trocken abzureiben. Die Antenne und die Wellenleitung sind vor dem Zusammenlegen ebenfalls mit einem Lappen trockenzureiben.

Das Gerät ist vor jedem Auslaufen des Schiffes zu prüfen.

Zur Prüfung wird anstelle der Antenne eine künstliche Antenne (mit einer Kapazität von 100 pF) angeschlossen und Gerät lt. Bedienungsanweisung in Betrieb gesetzt. Zu dieser Prüfung werden die Festfrequenzen 480 oder 500 kHz benutzt.


Beim Fehlen einer künstlichen Antenne kann die Prüfung auch an der 3 m langen Antenne erfolgen; dabei ist auf gute Erdung zu achten. Bei Prüfung an einer freien Antenne ist die automatische Entladung zu unterlassen.

Um ein einwandfreies Arbeiten der Gummidichtungen im Deckel sicherzustellen, sind von Zeit zu Zeit, zumindest bei jeder Prüfung des Gerätes, die Verschlüsse zu kontrollieren und so nachzustellen, daß sie sich gerade noch schließen lassen.

Die Trockenpatrone (12) ist gegen eine neue auszuwechseln, wenn sich der durch das Fenster sichtbare Inhalt rot färbt. Vor dem Einsetzen der neuen Patrone muß die mit Rotlack abgedichtete Blechkappe an der dem Fenster gegenüberliegenden Fläche abgenommen werden. - Lackreste sorgfältig entfernen. -

Die verbrauchte Füllung kann regeneriert werden, indem man die Patrone auf 180...max. 200°C - keinesfalls darüber - erhitzt, bis der Inhalt sich blau färbt.

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

 VEB FUNKWERK KÖPENICK	Benennung Rettungsboot-Geräte- und -Empfangs-Gerät 1410.10 A 1	Blattzahl	Blatt-Nr.
	Nr. 1410.010-10001 Pa	VP Nr.	STAT. P Nr.

Frontansicht

B3 0657

- | | | | |
|-------------------|--|-----------|---------------------------------------|
| ① Bu 1 | Antennenanführung | ⑬ Sch 1 | Umschalter automa-
tisch / Hand |
| ② Ms 2 | Antennen-Strommesser | ⑭ | Koordinaten-Tast-
scheiben |
| ③ C 15 | Anodenkreis-Dreh-
kondensator | ⑮ Sch 2/3 | Betriebswahlschalter |
| ④ Sch 5 | Antennenanpassung
"groß" | ⑯ Sch 4 | Batterieschalter |
| ⑤ Sch 1,
Sch 2 | Frequenzschalter | ⑰ St 1 | Flanschdose für
Batterieschluss |
| ⑥ Sch 3 | Röhrenummschalter | ⑱ | Trockenpatrone |
| ⑦ Sch 4 | Betriebsart A ₁ ...A ₂ | ⑲ Ms 1 | Spannungskontroll-
instrument |
| ⑧ W 20 | Lautstärkeregler | ⑳ Bu 2 | Flanschdose für
Kopfhörer |
| ⑨ Sch 2 | Betriebsart A ₁ ...A ₂ | ㉑ Bu 3 | Flanschdose für Taste |
| ⑩ 07/12 | Abstimm-Drehkonden-
sator | ㉒ Bu 4 | Flanschdose für
Signallampen-Taste |
| ⑪ Sch 1 | Wellenbereichs-
schalter | ㉓ Bu 5 | Flanschdose für
Signallampe |
| ⑫ | Alarmzeichengeber | | |

RFT
VEB FUNKWERK KÖPENICK

Benennung Rettungsboot-Sende- und
-Empfangs-Gerät 1410.10 A 1

Blattzahl

Blatt-Nr.

Nr. 1410.10-10001 Ba

**VP
Nr.**

**P
Nr.**

STAT

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Mißbrauch, Vervielfältigung oder
Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

[illegible]

VEB FUNKWERK KÖPENICK

Benennung

10-Watt-Sender

Schaltteilliste-Nr.

Doc 2541-1-07 (C)

Ersatz für Original-Nr. Skz 25041-00001 v. 12.9.53

Liste bester STAT

aus Blatt

Blatt Nr. 2..

YP

11

STAT

P.

№

*Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Missbrauch, Vervielfältigung oder
Mitteilung an Dritte wird verfolgt.*

Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2			
Kurzzeichen	Benennung	Bezt. Nr.	elektr. Werte und Bemerkungen
C 1	Keramik-Kondensator	20 pF 2/250 V 4 DIN 41348	
C 2	Keramik-Kondensator	20 pF 2/250 V 4 DIN 41348	
C 3	Scheibentrimmer	4,5/20 PWB-N 502.450	2,5 ... 20 pF Pa. 50.000
C 4	Scheibentrimmer	15/45 PWB-N 502.453	15 ... 45 pF Pa. 10.000
C 5	Keramik-Kondensator	100 pF 2/400 V 4 DIN 41348	
C 6	Keramik-Kondensator	450 pF 2/250 V 4 DIN 41348	
C 7	Drehkondensator	Typ 490.444	10.000 pF RFT Hochfritz
C 8	Keramik-Kondensator	100 pF 2/400 V 4 DIN 41348	
C 9	Papier-Kondensator	0,05/250 V DIN 41161	
C 10	Keramik-Kondensator	50 pF 2/385 V 4 DIN 41348	
C 11	Keramik-Kondensator	330 pF 2/500 V 4 DIN 41348	
C 12	Drehkondensator	Typ 490.444	25.000 pF RFT Hochfritz
C 13	Keramik-Kondensator	875 pF 1/350 V 8 DIN 41348	
C 14	Scheibentrimmer	4,5/20 PWB-N 502.450	
C 15	Scheibentrimmer	15/45 PWB-N 502.450	
C 16	Keramik-Kondensator	350 pF 2/250 V 4 DIN 41348	
C 17	Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	
C 18	Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	
C 19	Keramik-Kondensator	100 pF 2/400 V 4 DIN 41348	
C 20	Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	
C 21	Keramik-Kondensator	2 pF 2/250 V 4 DIN 41348	
C 22	Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	
C 23	Keramik-Kondensator	100 pF 2/400 V 4 DIN 41348	
C 24	Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	
C 25	Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	
C 26	Keramik-Kondensator	100 pF 2/400 V 4 DIN 41348	
C 27	Papier-Kondensator	0,1/250 DIN 41161	

	Benennung	Liste bei ST
	Notenempfänger	aus 2. Blatt
		Blatt Nr. 1.
VEB FUNKWERK KÜPENICK	Schaltteilliste-Nr.	VP
	1340.338-10001 SE (4)	Nr.
	Ersatz für	P.
		Nr.

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Mißbrauch, Vervielfältigung oder
Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

STAT

Pos. N°	Benennung	Sach-Nr.	Elektr. Werte und Benennungen
1341	Antenne	1341-50-32000	
1342	Federung Ant. 4	1342-50-32001	
5ch1	Schalter	1341-50-32002	
5ch2	Schalter	1341-50-32003	
Sp 1	HF-Spule	1344-50-32030	
Sp 2	EF-Spule	1345-50-32090	
Sp 3	EF-Spule	1344-50-32091	
Sp 4	EF-Spule	1345-50-32092	
Sp 5	HF-Spule	1344-50-32093	
Sp 6	HF-Spule	1344-50-32095	
Sp 7	HF-Spule	1344-50-32095	
Sp 8	HF-Spule	1344-50-32095	
Sp 9	EF-Spule	1344-50-32095	
Sp 10	EF-Spule	1344-50-32096	
Tr 1	Transformator	1344-50-32095	

		Benennung		Liste besteht aus ... Blatt	
		Notempfangen		Blatt Nr. 2	
		Schaltplan-Nr.		VP.	
		1340-000-10001 3L (4)		Nr.	
		Gep. Nr.		P.	
				Nr.	

VEB FUNKWERK KÖPENICK

STAT

STAT

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Mißbrauch, Vervielfältigung oder
Nutzung an Dritte wird verfolgt.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/03/10 : CIA-RDP80T00246A039100230001-2

Kurz- zeichen	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Benennungen
At 1	Antenne	Skz 25040-01008 (5)	Konstr. Teil
Bu 1	Buchse	Skz 25040-01063 (5)	Konstr. Teil
Bu 2	Flanschdose mit Buchsensteckplatz		3-polig Funkwerk Leipzig
Bu 3	Flanschdose mit Buchsensteckplatz		3-polig Funkwerk Leipzig
Bu 4	Flanschdose mit Buchsensteckplatz		3-polig Funkwerk Leipzig
Bu 5	Flanschdose mit Buchsensteckplatz		3-polig Funkwerk Leipzig
Gr 1	Mengleichrichter	G 1441/1	IKA Sörnewitz
Ml 1	Messerleiste	A 16 DIN 41621	
Ms 1	Messinstrument	FOM 46 Pl.Nr. 2054	Pa. Klessowetter
Sch1	Schalter	Skz 25040-01038 (5)	Konstr. Teil
Sch2	Schalter	Skz 25040-01031 (5)	Konstr. Teil
Sch3	Schalter	Skz 25040-01020 (5)	Konstr. Teil

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Missbrauch, Vervielfältigung oder
Mittelung an Dritte wird verfolgt.

[illegible]

*Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Mißbrauch, Vervielfältigung oder
Mitteilung an Dritte wird verfolgt.*

[illegible]

Kurz- zeichen	Benennung	Sach-Nr.	elektr. Werte und Benennungen
C 1	Kondensator, Komb.		ges. 20 μ F
	a) Metallpapier-Kondens.	10/250 DIN 41183)parallel gesch.
	b) Metallpapier-Kondens.	10/250 DIN 41183	
C 2	Papier-Kondensator	A 2/250 DIN 41143	
C 3	Papier-Kondensator	A 2/250 DIN 41143	
C 4	Papier-Kondensator	A 2/250 DIN 41143	
C 5	Papier-Kondensator	A 2/250 DIN 41143	
C 6	Störschutz-Becher-Kondensator	Best.-Nr. G 4313	Kondensatorenwerk Gera
C 7	Störschutz-Becher-Kondensator	Best.-Nr. G 4313	Kondensatorenwerk Gera
C 8	Störschutz-Becher-Kondensator	Best.-Nr. G 4313	Kondensatorenwerk Gera
C 9	Störschutz-Becher-Kondensator	Best.-Nr. G 4313	Kondensatorenwerk Gera
C 10	Störschutz-Becher-Kondensator	Best.-Nr. G 4313	Kondensatorenwerk Gera
Dr 1	Drossel	13753.30-17049	Zusb. Sk 142.04
Dr 2	Drossel	13753.30-17049	Zusb. Sk 142.04
Gr 1	Selengleichrichter	D 202/2	RFT Großräschen
Gr 2	Selengleichrichter	B 202/10	RFT Großräschen
Gr 3	Selengleichrichter	B 202/10	RFT Großräschen
Fl 1	Federleiste	B 16 DIN 41621	

Benennung
Stromversorgung und
Handgenerator

Liste best.
aus ... Blatt

Blatt Nr. 1

Schaltteilleiste-Nr.

VEB FUNKWERK KÜPENICK

1491.005-1 A C13L (4)

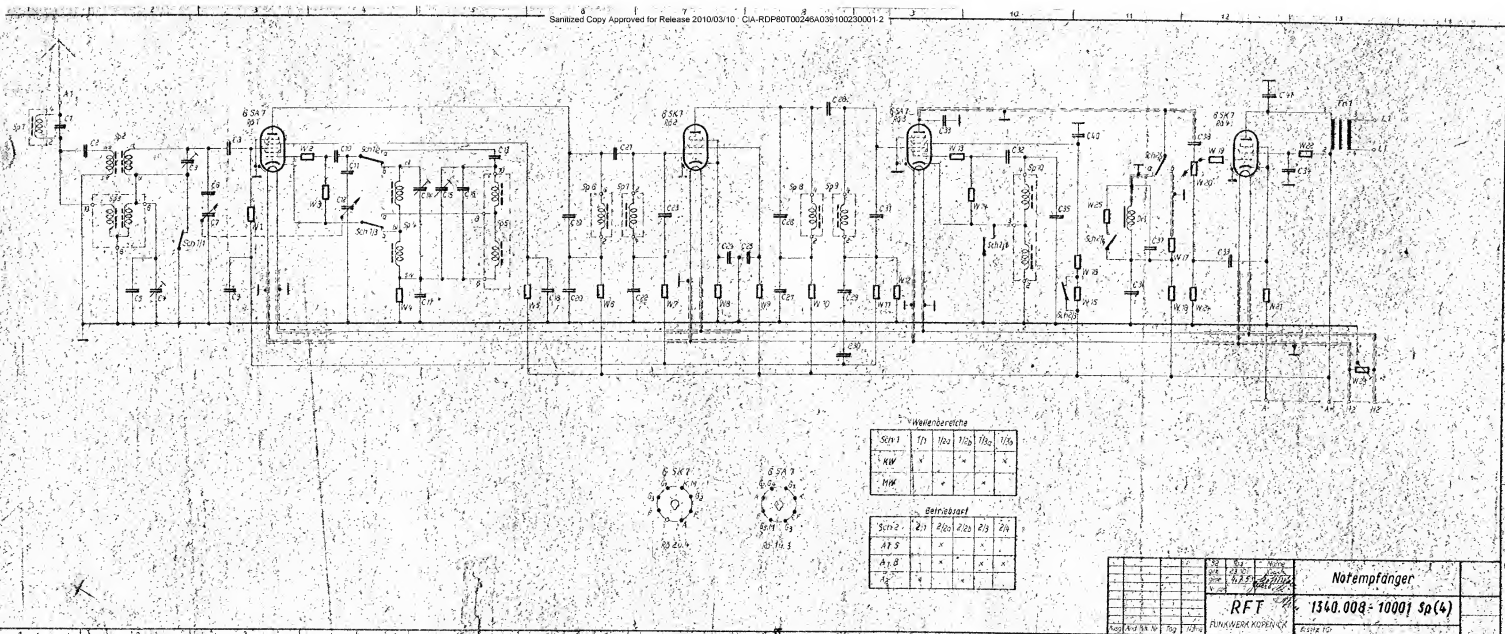
Ersatz für Original Nr. Skz 25043-00001 v. 11.3.53

VP.
Nr.
P.
Nr.

STAT

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Missbrauch, Vervielfältigung oder
Weiterleitung an Dritte wird verfolgt.

[illegible]



Wendbare Röhren

Stufe	1A	1B	1C	1D	1E
6SK7	x	x	x	x	x
6X4	x	x	x	x	x

Bedienungsart

Stufe	1A	1B	1C	1D	1E
6SK7	x	x	x	x	x
6X4	x	x	x	x	x

Notempfänger	
RFT	1340.008-10001 Sp(4)
FLUKA/KERN KOPF-CK	6.224.15

